

AVIS

Pratiques pertinentes pour favoriser la santé auditive en milieu d'hébergement de longue durée Annexes complémentaires

Une production de l'Institut national
d'excellence en santé
et en services sociaux (INESSS)

Direction de l'évaluation et du soutien à
l'amélioration des modes d'intervention –
services sociaux et santé mentale

Le présent document contient les annexes complémentaires à l'avis *Pratiques pertinentes pour favoriser la santé auditive en milieu d'hébergement de longue durée*.

Le contenu de cette publication a été rédigé et édité par l'INESSS.

Ces annexes et le rapport final sont accessibles en ligne dans la section [Publications](#) de notre site Web.

Renseignements

Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS)

2535, boulevard Laurier, 5^e étage
Québec (Québec) G1V 4M3
Téléphone : 418 643-1339
Télécopieur : 418 646-8349

2021, avenue Union, bureau 1200
Montréal (Québec) H3A 2S9
Téléphone : 514 873-2563
Télécopieur : 514 873-1369

inesss@inesss.qc.ca
www.inesss.qc.ca

Responsabilité

L'Institut rend accessibles les principales informations qui ont servi à la préparation de l'avis *Pratiques pertinentes pour favoriser la santé auditive en milieu d'hébergement de longue durée* aux lecteurs qui désirent plus de détails sur sa démarche scientifique.

Ce document n'a pas fait l'objet d'une révision linguistique. Il ne reflète pas forcément les opinions des autres personnes consultées aux fins du présent dossier.

TABLE DES MATIÈRES

ANNEXE A.....	1
Stratégies de repérage de l'information scientifique.....	1
ANNEXE B.....	14
Sélection des études.....	14
Diagramme de flux.....	16
ANNEXE C.....	17
Tableaux d'extraction.....	17
ANNEXE D.....	92
Évaluation de la qualité des études.....	92
ANNEXE E.....	98
Appréciation de la preuve scientifique.....	98
ANNEXE F.....	155
Extrait du cadre d'appréciation de la valeur - interventions en santé et en services sociaux.....	155
RÉFÉRENCES.....	156

LISTE DES TABLEAUX

Tableaux A-1	Dépistage des difficultés d'audition.....	1
Tableaux A-2	Nettoyage des conduits auditifs.....	3
Tableaux A-3	Pratiques cliniques.....	5
Tableaux A-4	Pratiques organisationnelles.....	9
Tableaux A-5	Personne-ressource.....	12
Tableau B-1	Critères d'inclusion et d'exclusion des études scientifiques – Revue non systématique...14	
Tableau B-2	Critères d'inclusion et d'exclusion des études scientifiques – Revue systématique.....15	
Tableau C-1	Dépistage des difficultés d'audition.....	17
Tableau C-2	Nettoyage des conduits auditifs.....	19
Tableau C-3	Stratégies de communication.....	23
Tableau C-4	Aides auditives : appareils auditifs et aides de suppléance à l'audition.....	37
Tableau C-5	Interventions éducatives pour la personne hébergée et les personnes proches aidantes.....	54
Tableau C-6	Soutien émotionnel.....	73
Tableau C-7	Personne-ressource.....	81
Tableau E-1	Système d'appréciation du niveau de preuve.....	98
Tableau E-2	Appréciation du niveau de preuve - Dépistage des difficultés d'audition.....	100
Tableau E-3	Appréciation du niveau de preuve - Nettoyage des conduits auditifs.....	102
Tableau E-4	Appréciation du niveau de preuve - Stratégies de communication.....	104
Tableau E-5	Appréciation du niveau de preuve - Aides auditives : appareils auditifs et aides de suppléance à l'audition.....	111
Tableau E-6	Appréciation du niveau de preuve - Interventions éducatives pour la personne hébergée et les personnes proches aidantes.....	120
Tableau E-7	Appréciation du niveau de preuve - Soutien émotionnel.....	141
Tableau E-8	Appréciation du niveau de preuve - Personne-ressource.....	145

ANNEXE A

Stratégies de repérage de l'information scientifique

Tableaux A-1 Dépistage des difficultés d'audition

Bases de données bibliographiques

MEDLINE (Ovid)	
Date du repérage : 9 septembre 2021	
Limites : 2011- ; anglais, français	
1	Auditory Perceptual Disorders/di OR exp Hearing Loss/di
2	((audition OR auditor* OR hearing) ADJ2 (complaint* OR deficit* OR degenerat* OR deteriorat* OR difficult* OR diminish* OR disabilit* OR disorder* OR dysfunction* OR handicap* OR hard OR impair* OR loss* OR one side* OR partial* OR problem* OR restrict* OR unilateral) OR presbycus*).ti,ab
3	1 OR 2
4	Mass Screening/mt
5	((audiolog* OR audition OR auditor* OR hearing) ADJ5 (detect* OR diagnos* OR screen*)).ti,ab
6	4 OR 5
7	Audiometry/mt OR Hearing Tests/mt
8	((audiolog* OR audition OR auditor* OR hearing) OR (detect* OR diagnos* OR screen*)) ADJ3 (test OR testing OR tests).ti,ab
9	7 OR 8
10	Adult/ OR exp Aged/
11	(adult* OR ageing OR aging OR elder* OR geriatric* OR old age OR ((aged OR old OR older OR oldest) ADJ2 (patient* OR people OR person* OR resident*))).ti,ab,kw
12	10 OR 11
13	(3 AND 6 AND 12) OR (3 AND 9 AND 12)
14	Assisted Living Facilities/ OR Group Homes/ OR Halfway Houses/ OR Institutionalization/ OR exp Nursing Homes/ OR Residential Facilities/
15	(assisted living facilit* OR care home* OR group home* OR halfway house* OR residential care* OR ((long-term care* OR nursing OR residential) ADJ3 (center* OR centre* OR clinic* OR facilit* OR home OR homes OR hous* OR institution* OR setting*))).ti,ab,kw
16	14 OR 15
17	(3 AND 6 AND 16) OR (3 AND 9 AND 16)
18	13 OR 17
19	(audiometr* OR detect* OR diagnos* OR screen* OR test OR testing OR tests).ti
20	19 AND 3 AND (12 OR 16)
21	18 OR 20
22	((exp Infant/ OR exp Child/ OR Adolescent/) NOT (exp Adult/)) OR ((child* OR infant* OR newborn* OR pediatri* OR paediatr* OR school*) NOT adult*).ti
23	21 NOT 22
24	(brain* OR disease* OR genetic OR genotype* OR implant OR implants OR molecular OR mutation* OR phenotype* OR surger* OR surgical OR syndrome*).ti
25	23 NOT 24
26	(Animals/ NOT (Humans/ AND Animals/)) OR (animal* OR mice OR mouse OR rat OR rats).ti
27	25 NOT 26
28	Case Reports/ OR Comment/ OR Editorial/ OR Letter/ OR (case report* OR case stud* OR comment* OR editorial* OR letter* OR replies OR reply).ti
29	27 NOT 28

EBM Reviews (Ovid) : Cochrane Database of Systematic Reviews ; Database of Abstracts of Reviews of Effects ; Health Technology Assessment ; NHS Economic Evaluation Database	
Date du repérage : 9 septembre 2021	
Limites : 2011- ; anglais, français	
1	((audition OR auditor* OR hearing) ADJ2 (complaint* OR deficit* OR degenerat* OR deteriorat* OR difficult* OR diminish* OR disabilit* OR disorder* OR dysfunction* OR handicap* OR hard OR impair* OR loss* OR one side* OR partial* OR problem* OR restrict* OR unilateral) OR presbycus*).ti,ab
2	((audiolog* OR audition OR auditor* OR hearing) ADJ5 (detect* OR diagnos* OR screen*)).ti,ab

3	((audiolog* OR audition OR auditor* OR hearing) OR (detect* OR diagnos* OR screen*)) ADJ3 (test OR testing OR tests)).ti,ab
4	(adult* OR ageing OR aging OR elder* OR geriatric* OR old age OR ((aged OR old OR older OR oldest) ADJ2 (patient* OR people OR person* OR resident*))).mp
5	(1 AND 2 AND 4) OR (1 AND 3 AND 4)
6	(assisted living facilit* OR care home* OR group home* OR halfway house* OR residential care* OR ((long-term care* OR nursing OR residential) ADJ3 (center* OR centre* OR clinic* OR facilit* OR home OR homes OR hous* OR institution* OR setting*))).mp
7	(1 AND 2 AND 6) OR (1 AND 3 AND 6)
8	5 OR 7
9	((child* OR infant* OR newborn* OR pediater* OR paediatric* OR school*) NOT adult*).ti
10	8 NOT 9
11	(brain* OR disease* OR genetic OR genotype* OR implant OR implants OR molecular OR mutation* OR phenotype* OR surgeon* OR surgical OR syndrome*).ti
12	10 NOT 11

CINAHL (EBSCO)

Date du repérage : 9 septembre 2021

Limites : 2011- ; anglais, français

S1	MH (Auditory Perceptual Disorders OR Hearing Loss, Partial+)
S2	TI ((audition OR auditor* OR hearing) N2 (complaint* OR deficit* OR degenerat* OR deteriorat* OR difficult* OR diminish* OR disabilit* OR disorder* OR dysfunction* OR handicap* OR hard OR impair* OR loss* OR one side* OR partial* OR problem* OR restrict* OR unilateral) OR presbycus*) OR AB ((audition OR auditor* OR hearing) N2 (complaint* OR deficit* OR degenerat* OR deteriorat* OR difficult* OR diminish* OR disabilit* OR disorder* OR dysfunction* OR handicap* OR hard OR impair* OR loss* OR one side* OR partial* OR problem* OR restrict* OR unilateral) OR presbycus*)
S3	S1 OR S2
S4	MH Hearing Screening
S5	TI ((audiolog* OR audition OR auditor* OR hearing) N5 (detect* OR diagnos* OR screen*)) OR AB ((audiolog* OR audition OR auditor* OR hearing) N5 (detect* OR diagnos* OR screen*))
S6	S4 OR S5
S7	MH (Audiometry OR Hearing Tests)
S8	TI (((audiolog* OR audition OR auditor* OR hearing) OR (detect* OR diagnos* OR screen*)) N3 (test OR testing OR tests)) OR AB (((audiolog* OR audition OR auditor* OR hearing) OR (detect* OR diagnos* OR screen*)) N3 (test OR testing OR tests))
S9	S7 OR S8
S10	MH (Adult OR Aged+)
S11	TI (adult* OR ageing OR aging OR elder* OR geriatric* OR old age OR ((aged OR old OR older OR oldest) N2 (patient* OR people OR person* OR resident*))) OR AB (adult* OR ageing OR aging OR elder* OR geriatric* OR old age OR ((aged OR old OR older OR oldest) N2 (patient* OR people OR person* OR resident*))) OR SU (adult* OR ageing OR aging OR elder* OR geriatric* OR old age OR ((aged OR old OR older OR oldest) N2 (patient* OR people OR person* OR resident*)))
S12	S10 OR S11
S13	(S3 AND S6 AND S12) OR (S3 AND S9 AND S12)
S14	MH (Institutionalization OR Residential Care OR Residential Facilities+)
S15	TI (assisted living facilit* OR care home* OR group home* OR halfway house* OR residential care* OR ((long-term care* OR nursing OR residential) N3 (center* OR centre* OR clinic* OR facilit* OR home OR homes OR hous* OR institution* OR setting*))) OR AB (assisted living facilit* OR care home* OR group home* OR halfway house* OR residential care* OR ((long-term care* OR nursing OR residential) N3 (center* OR centre* OR clinic* OR facilit* OR home OR homes OR hous* OR institution* OR setting*))) OR SU (assisted living facilit* OR care home* OR group home* OR halfway house* OR residential care* OR ((long-term care* OR nursing OR residential) N3 (center* OR centre* OR clinic* OR facilit* OR home OR homes OR hous* OR institution* OR setting*)))
S16	S14 OR S15
S17	(S3 AND S6 AND S16) OR (S3 AND S9 AND S16)
S18	S13 OR S17
S19	TI (audiometr* OR detect* OR diagnos* OR screen* OR test OR testing OR tests)
S20	S19 AND S3 AND (S12 OR S16)
S21	S18 OR S20
S22	TI ((child* OR infant* OR newborn* OR pediater* OR paediatric* OR school*) NOT adult*)
S23	S21 NOT S22

S24	TI (brain* OR disease* OR genetic OR genotype* OR implant OR implants OR molecular OR mutation* OR phenotype* OR surger* OR surgical OR syndrome*)
S25	S23 NOT S24
S26	TI (animal* OR mice OR mouse OR rat OR rats)
S27	S25 NOT S26
S28	PT (Brief Item OR Case Study OR Commentary OR Editorial OR Letter)
S29	S27 NOT S28

Tableaux A-2 Nettoyage des conduits auditifs

Bases de données bibliographiques

MEDLINE (Ovid)	
Date du repérage : 29 juillet 2021	
Limites : 2010- ; anglais, français	
1	Cerumen/
2	(cerumen OR earwax OR ((ear OR ears) ADJ3 wax)).ti,ab,kf
3	1 OR 2
4	((impact* OR remov*) ADJ2 wax).ti,ab,kw
5	(blockage* OR impact* OR manage* OR remov* OR treat*).ti,ab,kw
6	4 OR (3 AND 5)
7	Hygiene/
8	(clean* OR hygien* OR wash*).ti,ab,kw
9	7 OR 8
10	Cerumenolytic Agents/ OR Curettage/ OR Syringes/ OR Therapeutic Irrigation/
11	(candle* OR cerumenolytic* OR curettage OR dewaxing OR de-waxing OR drop* OR eardrop* OR irrigat* OR microsuction* OR micro-suction* OR softener* OR solvent* OR suction* OR swab* OR syring*).ti,ab,kw
12	10 OR 11
13	3 AND (9 OR 12)
14	Ear Canal/
15	(auditory canal* OR aural OR ear canal*).ti,ab,kw
16	14 OR 15
17	16 AND (9 OR 12)
18	Auditory Perceptual Disorders/ OR Hearing Aids/ OR exp Hearing Loss/
19	(audition OR auditor* OR communicat* OR hearing OR presbycus* OR sensor*).ti,ab,kw
20	18 OR 19
21	3 AND 20
22	6 OR 13 OR 17 OR 21
23	(Case Reports OR Comment OR Editorial OR Letter).pt OR (case report* OR comment* OR editorial* OR letter* OR replies OR reply).ti
24	22 NOT 23
25	(Animals/ NOT (Humans/ AND Animals/)) OR (child* OR infant* OR pediater* OR paediatr* OR school*).ti
26	24 NOT 25

EBM Reviews (Ovid) : Cochrane Database of Systematic Reviews; Health Technology Assessment; NHS Economic Evaluation Database	
Date du repérage : 29 juillet 2021	
Limites : 2010- ; anglais, français	
1	(cerumen OR earwax OR ((ear OR ears) ADJ3 wax)).mp
2	((impact* OR remov*) ADJ2 wax).mp
3	(blockage* OR impact* OR manage* OR remov* OR treat*).ti,ab,kw
4	2 OR (1 AND 3)
5	(clean* OR hygien* OR wash*).ti,ab,kw
6	(candle* OR cerumenolytic* OR curettage OR dewaxing OR de-waxing OR drop* OR eardrop* OR irrigat* OR microsuction* OR micro-suction* OR softener* OR solvent* OR suction* OR swab* OR syring*).ti,ab,kw
7	1 AND (5 OR 6)
8	(auditory canal* OR aural OR ear canal*).ti,ab,kw
9	8 AND (5 OR 6)

10	(audition OR auditor* OR communicat* OR hearing OR presbycus* OR sensor*).ti,ab,kw
11	1 AND 10
12	4 OR 7 OR 9 OR 11

CINAHL (EBSCO) Date du repérage : 29 juillet 2021 Limites : 2010- ; anglais, français	
S1	TI (cerumen OR earwax OR ((ear OR ears) N3 wax)) OR AB (cerumen OR earwax OR ((ear OR ears) N3 wax)) OR SU (cerumen OR earwax OR ((ear OR ears) N3 wax))
S2	TI ((impact* OR remov*) N2 wax) OR AB ((impact* OR remov*) N2 wax) OR SU ((impact* OR remov*) N2 wax)
S3	TI (blockage* OR impact* OR manage* OR remov* OR treat*) OR AB (blockage* OR impact* OR manage* OR remov* OR treat*) OR SU (blockage* OR impact* OR manage* OR remov* OR treat*)
S4	S2 OR (S1 AND S3)
S5	TI (clean* OR hygien* OR wash*) OR AB (clean* OR hygien* OR wash*) OR SU (clean* OR hygien* OR wash*)
S6	TI (candle* OR cerumenolytic* OR curettage OR dewaxing OR de-waxing OR drop* OR eardrop* OR irrigat* OR microsuction* OR micro-suction* OR softener* OR solvent* OR suction* OR swab* OR syring*) OR AB (candle* OR cerumenolytic* OR curettage OR dewaxing OR de-waxing OR drop* OR eardrop* OR irrigat* OR microsuction* OR micro-suction* OR softener* OR solvent* OR suction* OR swab* OR syring*) OR SU (candle* OR cerumenolytic* OR curettage OR dewaxing OR de-waxing OR drop* OR eardrop* OR irrigat* OR microsuction* OR micro-suction* OR softener* OR solvent* OR suction* OR swab* OR syring*)
S7	S1 AND (S5 OR S6)
S8	TI (auditory canal* OR aural OR ear canal*) OR AB (auditory canal* OR aural OR ear canal*) OR SU (auditory canal* OR aural OR ear canal*)
S9	S8 AND (S5 OR S6)
S10	TI (audition OR auditor* OR communicat* OR hearing OR presbycus* OR sensor*) OR AB (audition OR auditor* OR communicat* OR hearing OR presbycus* OR sensor*) OR SU (audition OR auditor* OR communicat* OR hearing OR presbycus* OR sensor*)
S11	S1 AND S10
S12	S4 OR S7 OR S9 OR S11
S13	TI (child* OR infant* OR pediater* OR paediatr* OR school*)
S14	S12 NOT S13
S15	TI (case report* OR comment* OR editorial* OR letter* OR replies OR reply)
S16	S14 NOT S15

Tableaux A-3 Pratiques cliniques

Bases de données bibliographiques

MEDLINE (Ovid)	
Date du repérage : 21 décembre 2021	
Limites : 2011- ; anglais, français	
1	*Auditory Perceptual Disorders/rh,th OR **Correction of Hearing Impairment"/mt OR exp *Hearing Loss/rh,th OR *Persons With Hearing Impairments/rh
2	((((audition OR auditor* OR hearing) ADJ2 (complaint* OR deficit* OR degenerat* OR deteriorat* OR difficult* OR diminish* OR disabilit* OR disorder* OR dysfunction* OR handicap* OR hard OR impair* OR loss* OR one side* OR partial* OR problem* OR restrict* OR unilateral)) OR presbycus*).ti,ab
3	((audiolog* OR auditor* OR aural* OR hearing) ADJ3 (correction* OR habilitation* OR intervention* OR rehabilitation*).ti,ab
4	*Hearing Aids/
5	(ear mold* OR hearing aid* OR hearing device* OR hearing prothes*).ti,ab
6	4 OR 5
7	(correction* OR habilitation* OR rehabilitation*).ti,ab
8	1 OR (2 AND 3) OR (6 AND 7)
9	*Auditory Perceptual Disorders/ OR **Correction of Hearing Impairment"/ OR exp *Hearing Loss/ OR *Persons With Hearing Impairments/
10	**Education of Hearing Disabled"/mt OR *Health Education/ OR *Patient Education as Topic/mt OR Self Care/ OR Self-Management/
11	(educat* OR self-care OR self-manag*).ti,ab
12	10 OR 11
13	(2 OR 6 OR 9) AND 12
14	*Auditory Perception/ OR *Communication/ OR *Communication Barriers/ OR *Comprehension/ OR *Lipreading/ OR *Nonverbal Communication/ OR *Speech Perception/
15	((((auditory OR speech) ADJ2 (perception OR processing)) OR communicat* OR ((comprehension OR understanding) ADJ3 (auditory OR language* OR listening OR sentence* OR speech* OR word*)) OR language barrier* OR lip reading* OR lipreading* OR speech discrimination OR speech intelligibility OR speech reading* OR speechreading*).ti,ab
16	14 OR 15
17	(2 OR 6 OR 9) AND 16
18	*Acoustic Stimulation/mt OR *Auditory Perception/ph OR *Signal-To-Noise Ratio/
19	((((acoustic OR auditory OR aural) ADJ3 (percept* OR process* OR stimulat* OR training)) OR (hearing ADJ3 correction*) OR perceptual learning OR signal-to-noise).ti,ab
20	18 OR 19
21	(2 OR 6 OR 9) AND 20
22	*Amplifiers, Electronic/ OR **Correction of Hearing Impairment"/is
23	(amplifi* OR assistive listening OR ((assistive OR hearing OR listening OR self-help) ADJ3 (device* OR product* OR system* OR technolog*)) OR microphone* OR smartphone* OR smart phone*).ti,ab
24	22 OR 23
25	(2 OR 6 OR 9) AND 24
26	*Acoustics/
27	(acoustic* OR ((ambient OR background OR environment* OR level* OR perception*) ADJ5 (adapt* OR decibel* OR design* OR noise* OR sonic OR sound* OR stimul*)) OR lighting OR (noise* ADJ3 reduc*) OR soundscape*).ti,ab
28	26 OR 27
29	(2 OR 6 OR 9) AND 28
30	*Architecture/ OR exp *Environment Design/ OR *Facility Design and Construction/ OR *Interior Design and Furnishings/
31	(architecture OR facility construction* OR facility design* OR furniture OR interior design* OR interior furnishing* OR universal design*).ti,ab
32	30 OR 31
33	(2 OR 6 OR 9) AND 32
34	*Auditory Perceptual Disorders/px OR **Correction of Hearing Impairment"/px OR exp *Hearing Loss/px OR *Persons With Hearing Impairments/px
35	*Adaptation, Psychological/ OR *Counseling/ OR *Directive Counseling/ OR *Motivational Interviewing/ OR *Psychotherapy/

36	(counseling OR counselling OR (group* ADJ3 rehabilitation*) OR (motivation* ADJ interview*) OR peer support* OR (psychologic* ADJ adapt*) OR psychological intervention* OR psychosocial OR psycho-social OR psychotherap* OR self-help group* OR support group*).ti,ab
37	35 OR 36
38	34 OR ((2 OR 6 OR 9) AND 37)
39	Adult/ OR exp Aged/
40	(adult* OR ageing OR aging OR elder* OR geriatric* OR old age OR ((aged OR old OR older OR oldest) ADJ2 (patient* OR people OR person* OR resident*))).ti,ab,kw
41	39 OR 40
42	(8 OR 13 OR 17 OR 21 OR 25 OR 29 OR 33 OR 38) AND 41
43	Assisted Living Facilities/ OR Group Homes/ OR Halfway Houses/ OR Institutionalization/ OR exp Nursing Homes/ OR Residential Facilities/
44	(assisted living facilit* OR care home* OR continuing care OR group home* OR halfway house* OR residential care* OR ((long-term care* OR nursing OR residential) ADJ3 (center* OR centre* OR clinic* OR facilit* OR home OR homes OR hous* OR institution* OR setting*))).ti,ab,kw
45	43 OR 44
46	(8 OR 13 OR 17 OR 21 OR 25 OR 28 OR 29 OR 33 OR 38) AND 45
47	42 OR 46
48	((Adolescent/ OR exp Child/ OR exp Infant/) NOT (exp Adult/)) OR ((child* OR infant* OR newborn* OR pediatr* OR paediatr* OR school*) NOT adult*).ti
49	47 NOT 48
50	(brain* OR disease* OR genetic OR genotype* OR implant OR implants OR molecular OR mutation* OR phenotype* OR surger* OR surgical OR syndrome*).ti
51	49 NOT 50
52	(Animals/ NOT (Humans/ AND Animals/)) OR (animal* OR mice OR mouse OR rat OR rats).ti
53	51 NOT 52
54	Case Reports/ OR Comment/ OR Editorial/ OR Letter/ OR (case report* OR case stud* OR comment* OR editorial* OR letter* OR replies OR reply).ti
55	53 NOT 54

EBM Reviews (Ovid) : Cochrane Database of Systematic Reviews; Database of Abstracts of Reviews of Effects; Health Technology Assessment; NHS Economic Evaluation Database	
Date du repérage : 21 décembre 2021	
Limites : 2011- ; anglais, français	
1	((((audition OR auditor* OR hearing) ADJ2 (complaint* OR deficit* OR degenerat* OR deteriorat* OR difficult* OR diminish* OR disabilit* OR disorder* OR dysfunction* OR handicap* OR hard OR impair* OR loss* OR one side* OR partial* OR problem* OR restrict* OR unilateral)) OR presbycus*).ti,ab
2	((audiolog* OR auditor* OR aural* OR hearing) ADJ3 (correction* OR habilitation* OR intervention* OR rehabilitation*).ti,ab
3	(ear mold* OR hearing aid* OR hearing device* OR hearing prosthes*).ti,ab
4	(correction* OR habilitation* OR rehabilitation*).ti,ab
5	(1 AND 2) OR (3 AND 4)
6	(educat* OR self-care OR self-manag*).ti,ab
7	(1 OR 3) AND 6
8	((((auditory OR speech) ADJ2 (perception OR processing)) OR communicat* OR ((comprehension OR understanding) ADJ3 (auditory OR language* OR listening OR sentence* OR speech* OR word*)) OR language barrier* OR lip reading* OR lipreading* OR speech discrimination OR speech intelligibility OR speech reading* OR speechreading*).ti,ab
9	(1 OR 3) AND 8
10	((((acoustic OR auditory OR aural) ADJ3 (percept* OR process* OR stimulat* OR training)) OR (hearing ADJ3 correction*) OR perceptual learning OR signal-to-noise).ti,ab
11	(1 OR 3) AND 10
12	(amplifi* OR assistive listening OR ((assistive OR hearing OR listening OR self-help) ADJ3 (device* OR product* OR system* OR technolog*)) OR microphone* OR smartphone* OR smart phone*).ti,ab
13	(1 OR 3) AND 12
14	(acoustic* OR ((ambient OR background OR environment* OR level* OR perception*) ADJ5 (adapt* OR decibel* OR design* OR noise* OR sonic OR sound* OR stimulat*)) OR lighting OR (noise* ADJ3 reduc*) OR soundscape*).ti,ab
15	(1 OR 3) AND 14

16	(architecture OR facility construction* OR facility design* OR furniture OR interior design* OR interior furnishing* OR universal design*).ti,ab
17	(1 OR 3) AND 16
18	(counseling OR counselling OR (group* ADJ3 rehabilitation*) OR (motivation* ADJ interview*) OR peer support* OR (psychologic* ADJ adapt*) OR psychological intervention* OR psychosocial OR psycho-social OR psychotherap* OR self-help group* OR support group*).ti,ab
19	(1 OR 3) AND 18
20	(adult* OR ageing OR aging OR elder* OR geriatric* OR old age OR ((aged OR old OR older OR oldest) ADJ2 (patient* OR people OR person* OR resident*))).ti,ab,kw
21	(5 OR 7 OR 9 OR 11 OR 13 OR 15 OR 17 OR 19) AND 20
22	(assisted living facilit* OR care home* OR continuing care OR group home* OR halfway house* OR residential care* OR ((long-term care* OR nursing OR residential) ADJ3 (center* OR centre* OR clinic* OR facilit* OR home OR homes OR hous* OR institution* OR setting*))).ti,ab,kw
23	(5 OR 7 OR 9 OR 11 OR 13 OR 14 OR 15 OR 17 OR 19) AND 22
24	21 OR 23
25	((child* OR infant* OR newborn* OR pediater* OR paediatric* OR school*) NOT adult*).ti
26	24 NOT 25
27	(brain* OR disease* OR genetic OR genotype* OR implant OR implants OR molecular OR mutation* OR phenotype* OR surgeon* OR surgical OR syndrome*).ti
28	26 NOT 27

CINAHL (EBSCO) Date du repérage : 21 décembre 2021 Limites : 2011- ; anglais, français	
S1	MH Rehabilitation of Hearing Impaired
S2	MH (Auditory Perceptual Disorders OR Hearing Loss, Partial+)
S3	TI (((audition OR auditor* OR hearing) N2 (complaint* OR deficit* OR degenerat* OR deteriorat* OR difficult* OR diminish* OR disabilit* OR disorder* OR dysfunction* OR handicap* OR hard OR impair* OR loss* OR one side* OR partial* OR problem* OR restrict* OR unilateral)) OR presbycus*) OR AB (((audition OR auditor* OR hearing) N2 (complaint* OR deficit* OR degenerat* OR deteriorat* OR difficult* OR diminish* OR disabilit* OR disorder* OR dysfunction* OR handicap* OR hard OR impair* OR loss* OR one side* OR partial* OR problem* OR restrict* OR unilateral)) OR presbycus*)
S4	S2 OR S3
S5	TI ((audiolog* OR auditor* OR aural* OR hearing) N3 (correction* OR habilitation* OR intervention* OR rehabilitation*)) OR AB ((audiolog* OR auditor* OR aural* OR hearing) N3 (correction* OR habilitation* OR intervention* OR rehabilitation*))
S6	MH Hearing Aids
S7	TI (ear mold* OR hearing aid* OR hearing device* OR hearing prosthes*) OR AB (ear mold* OR hearing aid* OR hearing device* OR hearing prosthes*)
S8	S6 OR S7
S9	TI (correction* OR habilitation* OR rehabilitation*) OR AB (correction* OR habilitation* OR rehabilitation*)
S10	S1 OR (S4 AND S5) OR (S8 AND S9)
S11	MH (Health Education OR Hearing Aid Care OR Patient Education OR Self Care OR Self-Management)
S12	TI (educat* OR self-care OR self-manag*) OR AB (educat* OR self-care OR self-manag*)
S13	S11 OR S12
S14	(S4 OR S8) AND S13
S15	MH (Auditory Perception OR Communication OR Communication Barriers OR Lipreading OR Nonverbal Communication OR Speech Intelligibility OR Speech Perception)
S16	TI (((auditory OR speech) N2 (perception OR processing)) OR communicat* OR ((comprehension OR understanding) N3 (auditory OR language* OR listening OR sentence* OR speech* OR word*)) OR language barrier* OR lip reading* OR lipreading* OR speech discrimination OR speech intelligibility OR speech reading* OR speechreading*) OR AB (((auditory OR speech) N2 (perception OR processing)) OR communicat* OR ((comprehension OR understanding) N3 (auditory OR language* OR listening OR sentence* OR speech* OR word*)) OR language barrier* OR lip reading* OR lipreading* OR speech discrimination OR speech intelligibility OR speech reading* OR speechreading*)
S17	S15 OR S16
S18	(S4 OR S8) AND S17
S19	MH (Acoustic Stimulation OR Auditory Perception)
S20	TI (((acoustic OR auditory OR aural) N3 (percept* OR process* OR stimulat* OR training)) OR (hearing N3 correction*) OR perceptual learning OR signal-to-noise) OR AB (((acoustic OR auditory OR aural) N3

	(percept* OR process* OR stimulat* OR training)) OR (hearing N3 correction*) OR perceptual learning OR signal-to-noise)
S21	S19 OR S20
S22	(S3 OR S7) AND S21
S23	MH (Amplifiers, Electronic OR Assistive Listening Systems)
S24	TI (amplifi* OR assistive listening OR ((assistive OR hearing OR listening OR self-help) N3 (device* OR product* OR system* OR technolog*)) OR microphone* OR smartphone* OR smart phone*) OR AB (amplifi* OR assistive listening OR ((assistive OR hearing OR listening OR self-help) N3 (device* OR product* OR system* OR technolog*)) OR microphone* OR smartphone* OR smart phone*)
S25	S23 OR S24
S26	(S3 OR S7) AND S25
S27	MH Acoustics
S28	TI (acoustic* OR ((ambient OR background OR environment* OR level* OR perception*) N5 (adapt* OR decibel* OR design* OR noise* OR sonic OR sound* OR stimul*)) OR lighting OR (noise* N3 reduc*) OR soundscape*) OR AB (acoustic* OR ((ambient OR background OR environment* OR level* OR perception*) N5 (adapt* OR decibel* OR design* OR noise* OR sonic OR sound* OR stimul*)) OR lighting OR (noise* N3 reduc*) OR soundscape*)
S29	S27 OR S28
S30	(S3 OR S7) AND S29
S31	MH (Architecture OR "Facility Design and Construction" OR "Interior Design and Furnishings" OR "Nursing Home Design and Construction")
S32	TI (architecture OR facility construction* OR facility design* OR furniture OR interior design* OR interior furnishing* OR universal design*) OR AB (architecture OR facility construction* OR facility design* OR furniture OR interior design* OR interior furnishing* OR universal design*)
S33	S31 OR S32
S34	(S3 OR S7) AND S33
S35	MH (Adaptation, Psychological OR Counseling OR Motivational Interviewing OR Psychotherapy)
S36	TI (counseling OR counselling OR (group* N0 rehabilitation*) OR (motivation* N0 interview*) OR peer support* OR (psychologic* N0 adapt*) OR psychological intervention* OR psychosocial OR psycho-social OR psychotherap* OR self-help group* OR support group*) OR AB (counseling OR counselling OR (group* N0 rehabilitation*) OR (motivation* N0 interview*) OR peer support* OR (psychologic* N0 adapt*) OR psychological intervention* OR psychosocial OR psycho-social OR psychotherap* OR self-help group* OR support group*)
S37	S35 OR S36
S38	(S3 OR S7) AND S37
S39	MH (Adult OR Aged+)
S40	TI (adult* OR ageing OR aging OR elder* OR geriatric* OR old age OR ((aged OR old OR older OR oldest) N2 (patient* OR people OR person* OR resident*))) OR AB (adult* OR ageing OR aging OR elder* OR geriatric* OR old age OR ((aged OR old OR older OR oldest) N2 (patient* OR people OR person* OR resident*))) OR SU (adult* OR ageing OR aging OR elder* OR geriatric* OR old age OR ((aged OR old OR older OR oldest) N2 (patient* OR people OR person* OR resident*)))
S41	S39 OR S40
S42	(S10 OR S14 OR S18 OR S22 OR S26 OR S30 OR S34 OR S38) AND S41
S43	MH (Institutionalization OR Residential Care OR Residential Facilities+)
S44	TI (assisted living facilit* OR care home* OR group home* OR halfway house* OR residential care* OR ((long-term care* OR nursing OR residential) N3 (center* OR centre* OR clinic* OR facilit* OR home OR homes OR hous* OR institution* OR setting*))) OR AB (assisted living facilit* OR care home* OR group home* OR halfway house* OR residential care* OR ((long-term care* OR nursing OR residential) N3 (center* OR centre* OR clinic* OR facilit* OR home OR homes OR hous* OR institution* OR setting*))) OR SU (assisted living facilit* OR care home* OR group home* OR halfway house* OR residential care* OR ((long-term care* OR nursing OR residential) N3 (center* OR centre* OR clinic* OR facilit* OR home OR homes OR hous* OR institution* OR setting*)))
S45	S43 OR S44
S46	(S10 OR S14 OR S18 OR S22 OR S26 OR S29 OR S30 OR S34 OR S38) AND S45
S47	S42 OR S46
S48	TI ((child* OR infant* OR newborn* OR pediater* OR paediatric* OR school*) NOT adult*)
S49	S47 NOT S48
S50	TI (brain* OR disease* OR genetic OR genotype* OR implant OR implants OR molecular OR mutation* OR phenotype* OR surger* OR surgical OR syndrome*)
S51	S49 NOT S50
S52	TI (animal* OR mice OR mouse OR rat OR rats)
S53	S51 NOT S52

S54	PT (Brief Item OR Case Study OR Commentary OR Editorial OR Letter)
S55	S53 NOT S54

Tableaux A-4 Pratiques organisationnelles

Bases de données bibliographiques

MEDLINE (Ovid)	
Date du repérage : 11 mars 2022	
Limites : 2011- ; anglais, français	
1	Hearing Aids/ OR Correction of Hearing Impairment/is OR Sensory Aids/
2	(ear mold* OR ear mould* OR earmold* OR earmould* OR sensory aid* OR hearing aid* OR hearing device* OR hearing prosthesis*).ti,ab
3	1 OR 2
4	Amplifiers, Electronic/
5	((alternative OR assistive OR flash* OR fm OR listening OR loop* OR vibrat*) ADJ3 (system* OR device*)) OR amplif* OR headphone* OR headset* OR microphone* OR soundfield OR t-coil* OR telecoil* OR television* OR tv).ti,ab
6	4 OR 5
7	Auditory Perceptual Disorders/ OR exp Hearing Loss/ OR Persons With Hearing Impairments/rh
8	((audition OR auditor* OR hearing) ADJ2 (complaint* OR deficit* OR degenerat* OR deteriorat* OR difficult* OR diminish* OR disabilit* OR disorder* OR dysfunction* OR handicap* OR hard OR impair* OR loss* OR one side* OR partial* OR problem* OR restrict* OR unilateral) OR presbycus*).ti,ab
9	7 OR 8
10	6 AND 9
11	3 OR 10
12	Assisted Living Facilities/ OR Group Homes/ OR Halfway Houses/ OR Institutionalization/ OR exp Nursing Homes/ OR exp Residential Facilities/
13	(assisted living facilit* OR care home* OR continuing care OR group home* OR halfway house* OR residential care* OR ((long-term care* OR nursing OR old age OR residential) ADJ3 (center* OR centre* OR clinic* OR facilit* OR home OR homes OR hous* OR institution* OR setting*))).ti,ab,kf,kw
14	12 OR 13
15	Aged/ OR "Aged, 80 and over"/ OR Centenarians/ OR Nonagenarians/ OR Octogenarians/ OR Frail Elderly/
16	(ageing OR aging OR elder* OR geriatric* OR old age OR ((aged OR old OR older OR oldest) ADJ2 (patient* OR people OR person* OR resident*))).ti,ab,kf,kw
17	15 OR 16
18	((auditor* OR hearing) ADJ3 (care OR manag* OR misuse* OR non-use OR take-up OR uptake* OR "use" OR utilis* OR utiliz* OR maintenance OR disuse OR handling OR knowledge OR skill*)) OR administrat* OR assistance OR organis* OR organiz* OR plann* OR process* OR support OR task*).ti,ab,kf,kw
19	Health Personnel/ OR Nurses/
20	(assistant* OR care giver* OR care giving OR care taker* OR caregiver* OR caregiving OR carer* OR caretaker* OR caring OR champion* OR ((clinical OR health OR healthcare OR medical OR nursing OR support) ADJ1 (employee* OR personnel OR professional* OR provider* OR staff* OR worker*)) OR ((health care) ADJ1 (employee* OR personnel OR professional* OR provider* OR staff* OR worker*)) OR hcp* OR hcw* OR leader* OR manager* OR nurse OR nurses OR nursing OR orderlies OR orderly OR technician*).ti,ab,kf,kw
21	19 OR 20
22	(11 AND 14) OR (11 AND 17 AND 18) OR (11 AND 17 AND 21)
23	(cochlear OR bone OR brain* OR disease* OR genetic OR genotype* OR implant OR implants OR molecular OR mutation* OR phenotype* OR surger* OR surgical OR syndrome*).ti
24	22 NOT 23
25	((exp Infant/ OR exp Child/ OR Adolescent/) NOT (exp Adult/)) OR ((child* OR infant* OR newborn* OR pediater* OR paediatr* OR school*) NOT adult*).ti
26	24 NOT 25
27	(Animals/ NOT (Humans/ AND Animals/))
28	26 NOT 27
29	Case Reports/ OR Comment/ OR Editorial/ OR Letter/ OR (case report* OR case stud* OR comment* OR editorial* OR letter* OR replies OR reply).ti
30	28 NOT 29

EBM Reviews (Ovid) : Cochrane Database of Systematic Reviews; Database of Abstracts of Reviews of Effects; Health Technology Assessment; NHS Economic Evaluation Database Date du repérage : 11 mars 2022 Limites : 2011- ; anglais, français	
1	(ear mold* OR ear mould* OR earmold* OR earmould* OR sensory aid* OR hearing aid* OR hearing device* OR hearing prosthes*).ti,ab
2	((alternative OR assistive OR flash* OR fm OR listening OR loop* OR vibrat*) ADJ3 (system* OR device*)) OR amplif* OR headphone* OR headset* OR microphone* OR soundfield OR t-coil* OR telecoil* OR television* OR tv).ti,ab
3	((audition OR auditor* OR hearing) ADJ2 (complaint* OR deficit* OR degenerat* OR deteriorat* OR difficult* OR diminish* OR disabilit* OR disorder* OR dysfunction* OR handicap* OR hard OR impair* OR loss* OR one side* OR partial* OR problem* OR restrict* OR unilateral) OR presbycus*).ti,ab
4	1 OR (2 AND 3)
5	(assisted living facilit* OR care home* OR continuing care OR group home* OR halfway house* OR residential care* OR ((long-term care* OR nursing OR old age OR residential) ADJ3 (center* OR centre* OR clinic* OR facilit* OR home OR homes OR hous* OR institution* OR setting*))).mp
6	(ageing OR aging OR elder* OR geriatric* OR old age OR ((aged OR old OR older OR oldest) ADJ2 (patient* OR people OR person* OR resident*))).mp
7	((auditor* OR hearing) ADJ3 (care OR manag* OR misuse* OR non-use OR take-up OR uptake* OR "use" OR utilis* OR utiliz* OR maintenance OR disuse OR handling OR knowledge OR skill*)) OR administrat* OR assistance OR organis* OR organiz* OR plann* OR process* OR support OR task*).mp
8	(assistant* OR care giver* OR care giving OR care taker* OR caregiver* OR caregiving OR carer* OR caretaker* OR caring OR champion* OR ((clinical OR health OR healthcare OR medical OR nursing OR support) ADJ1 (employee* OR personnel OR professional* OR provider* OR staff* OR worker*)) OR ((health care) ADJ1 (employee* OR personnel OR professional* OR provider* OR staff* OR worker*)) OR hcp* OR hcw* OR leader* OR manager* OR nurse OR nurses OR nursing OR orderlies OR orderly OR technician*).mp
9	(4 AND 5) OR (4 AND 6 AND 7) OR (4 AND 6 AND 8)
10	(cochlear OR bone OR brain* OR disease* OR genetic OR genotype* OR implant OR implants OR molecular OR mutation* OR phenotype* OR surger* OR surgical OR syndrome*).ti
11	9 NOT 10
12	((child* OR infant* OR newborn* OR pediater* OR paediatr* OR school*) NOT adult*).ti
13	11 NOT 12

CINAHL (EBSCO) Date du repérage : 11 mars 2022 Limites : 2011- ; anglais, français	
S1	MH (Hearing Aids)
S2	TI (ear mold* OR ear mould* OR earmold* OR earmould* OR sensory aid* OR hearing aid* OR hearing device* OR hearing prosthes*) OR AB (ear mold* OR ear mould* OR earmold* OR earmould* OR sensory aid* OR hearing aid* OR hearing device* OR hearing prosthes*)
S3	S1 OR S2
S4	MH (Amplifiers, Electronic OR Assistive Listening Systems)
S5	TI (((alternative OR assistive OR flash* OR fm OR listening OR loop* OR vibrat*) N3 (system* OR device*)) OR amplif* OR headphone* OR headset* OR microphone* OR soundfield OR t-coil* OR telecoil* OR television* OR tv) OR AB (((alternative OR assistive OR flash* OR fm OR listening OR loop* OR vibrat*) N3 (system* OR device*)) OR amplif* OR headphone* OR headset* OR microphone* OR soundfield OR t-coil* OR telecoil* OR television* OR tv)
S6	S4 OR S5
S7	MH (Hearing Disorders)
S8	TI ((audition OR auditor* OR hearing) N2 (complaint* OR deficit* OR degenerat* OR deteriorat* OR difficult* OR diminish* OR disabilit* OR disorder* OR dysfunction* OR handicap* OR hard OR impair* OR loss* OR one side* OR partial* OR problem* OR restrict* OR unilateral) OR presbycus*) OR AB ((audition OR auditor* OR hearing) N2 (complaint* OR deficit* OR degenerat* OR deteriorat* OR difficult* OR diminish* OR disabilit* OR disorder* OR dysfunction* OR handicap* OR hard OR impair* OR loss* OR one side* OR partial* OR problem* OR restrict* OR unilateral) OR presbycus*)
S9	S7 OR S8
S10	S6 AND S9
S11	S3 OR S10

S12	MH (Institutionalization OR Residential Care OR Residential Facilities+)
S13	TI (assisted living facilit* OR care home* OR group home* OR halfway house* OR residential care* OR ((long-term care* OR nursing OR old age OR residential) N3 (center* OR centre* OR clinic* OR facilit* OR home OR homes OR hous* OR institution* OR setting*))) OR AB (assisted living facilit* OR care home* OR group home* OR halfway house* OR residential care* OR ((long-term care* OR nursing OR old age OR residential) N3 (center* OR centre* OR clinic* OR facilit* OR home OR homes OR hous* OR institution* OR setting*))) OR SU (assisted living facilit* OR care home* OR group home* OR halfway house* OR residential care* OR ((long-term care* OR nursing OR old age OR residential) N3 (center* OR centre* OR clinic* OR facilit* OR home OR homes OR hous* OR institution* OR setting*)))
S14	S12 OR S13
S15	MH (Aged+)
S16	TI (ageing OR aging OR elder* OR geriatric* OR old age OR ((aged OR old OR older OR oldest) N2 (patient* OR people OR person* OR resident*))) OR AB (ageing OR aging OR elder* OR geriatric* OR old age OR ((aged OR old OR older OR oldest) N2 (patient* OR people OR person* OR resident*))) OR SU (ageing OR aging OR elder* OR geriatric* OR old age OR ((aged OR old OR older OR oldest) N2 (patient* OR people OR person* OR resident*)))
S17	S15 OR S16
S18	TI (((auditor* OR hearing) N3 (care OR manag* OR misuse* OR non-use OR take-up OR uptake* OR "use" OR utilis* OR utiliz* OR maintenance OR disuse OR handling OR knowledge OR skill*)) OR administrat* OR assistance OR organis* OR organiz* OR plann* OR process* OR support OR task*) OR AB (((auditor* OR hearing) N3 (care OR manag* OR misuse* OR non-use OR take-up OR uptake* OR "use" OR utilis* OR utiliz* OR maintenance OR disuse OR handling OR knowledge OR skill*)) OR administrat* OR assistance OR organis* OR organiz* OR plann* OR process* OR support OR task*) OR SU (((auditor* OR hearing) N3 (care OR manag* OR misuse* OR non-use OR take-up OR uptake* OR "use" OR utilis* OR utiliz* OR maintenance OR disuse OR handling OR knowledge OR skill*)) OR administrat* OR assistance OR organis* OR organiz* OR plann* OR process* OR support OR task*))
S19	MH Health Personnel/ OR Nurses/
S20	TI (assistant* OR care giver* OR care giving OR care taker* OR caregiver* OR caregiving OR carer* OR caretaker* OR caring OR champion* OR ((clinical OR health OR healthcare OR medical OR nursing OR support) N1 (employee* OR personnel OR professional* OR provider* OR staff* OR worker*)) OR ((health care) N1 (employee* OR personnel OR professional* OR provider* OR staff* OR worker*)) OR hcp* OR hcw* OR leader* OR manager* OR nurse OR nurses OR nursing OR orderlies OR orderly OR technician*) OR AB (assistant* OR care giver* OR care giving OR care taker* OR caregiver* OR caregiving OR carer* OR caretaker* OR caring OR champion* OR ((clinical OR health OR healthcare OR medical OR nursing OR support) N1 (employee* OR personnel OR professional* OR provider* OR staff* OR worker*)) OR ((health care) N1 (employee* OR personnel OR professional* OR provider* OR staff* OR worker*)) OR hcp* OR hcw* OR leader* OR manager* OR nurse OR nurses OR nursing OR orderlies OR orderly OR technician*) OR SU (assistant* OR care giver* OR care giving OR care taker* OR caregiver* OR caregiving OR carer* OR caretaker* OR caring OR champion* OR ((clinical OR health OR healthcare OR medical OR nursing OR support) N1 (employee* OR personnel OR professional* OR provider* OR staff* OR worker*)) OR ((health care) N1 (employee* OR personnel OR professional* OR provider* OR staff* OR worker*)) OR hcp* OR hcw* OR leader* OR manager* OR nurse OR nurses OR nursing OR orderlies OR orderly OR technician*)
S21	S19 OR S20
S22	(S11 AND S14) OR (S11 AND S17 AND S18) OR (S11 AND S17 AND S21)
S23	TI (cochlear OR bone OR brain* OR disease* OR genetic OR genotype* OR implant OR implants OR molecular OR mutation* OR phenotype* OR surger* OR surgical OR syndrome*)
S24	S22 NOT S23
S25	TI ((child* OR infant* OR newborn* OR pediater* OR paediatr* OR school*) NOT adult*)
S26	S24 NOT S25
S27	TI (animal* OR mice OR mouse OR rat OR rats)
S28	S26 NOT S27
S29	PT (Brief Item OR Case Study OR Commentary OR Editorial OR Letter)
S30	S28 NOT S29

Tableaux A-5 Personne-ressource

Bases de données bibliographiques

MEDLINE (Ovid)	
Date du repérage : 22 juillet 2022	
Limites : 2011- ; anglais, français	
1	Auditory Perceptual Disorders/ OR exp Hearing Loss/ OR Persons With Hearing Impairments/
2	((audition OR auditor* OR hearing) ADJ2 (complaint* OR deficit* OR degenerat* OR deteriorat* OR difficult* OR diminish* OR disabilit* OR disorder* OR dysfunction* OR handicap* OR hard OR impair* OR loss* OR one side* OR partial* OR problem* OR restrict* OR unilateral) OR hearing health OR presbycus*).ti,ab
3	1 OR 2
4	Assisted Living Facilities/ OR Group Homes/ OR Halfway Houses/ OR Institutionalization/ OR exp Nursing Homes/ OR exp Residential Facilities/
5	(assisted living facilit* OR care home* OR continuing care OR group home* OR halfway house* OR residential care* OR ((long-term care* OR nursing OR old age OR residential) ADJ3 (center* OR centre* OR clinic* OR facilit* OR home OR homes OR hous* OR institution* OR setting*))).ti,ab,kf,kw
6	(ageing OR aging OR elder* OR geriatric* OR old age OR ((aged OR old OR older OR oldest) ADJ2 (patient* OR people OR person* OR resident*))).ti,ab,kf,kw
7	4 OR 5 OR 6
8	(facilitator* OR implement* OR leader* OR delegation OR ((role OR workforce) ADJ substitution) OR skill mix).ti,ab,kf,kw
9	3 AND 7 AND 8
10	((champion OR champions) ADJ5 (care OR health OR healthcare)).ti
11	(champion OR champions OR (change* ADJ2 agent*) OR ((implement* OR opinion*) ADJ2 leader*)).ti,ab,kf,kw
12	(assistance OR change* OR implement* OR organis* OR organiz* OR plann* OR practice* OR process* OR program* OR support OR task*).ti
13	(assistant* OR care giver* OR care giving OR care taker* OR caregiver* OR caregiving OR carer* OR caretaker* OR caring OR ((clinical OR health OR healthcare OR medical OR nursing OR support) ADJ1 (employee* OR personnel OR professional* OR provider* OR staff* OR worker*)) OR ((health care) ADJ1 (employee* OR personnel OR professional* OR provider* OR staff* OR worker*)) OR hcp* OR hcw* OR manager* OR nurse OR nurses OR nursing OR orderlies OR orderly OR technician*).ti
14	(facilitator* OR leader*).ti
15	10 OR (7 AND 11) OR (7 AND (12 OR 13) AND 14)
16	9 OR 15

EBM Reviews (Ovid) : Cochrane Database of Systematic Reviews; Health Technology Assessment; NHS Economic Evaluation Database	
Date du repérage : 22 juillet 2022	
Limites : 2011- ; anglais, français	
1	((audition OR auditor* OR hearing) ADJ2 (complaint* OR deficit* OR degenerat* OR deteriorat* OR difficult* OR diminish* OR disabilit* OR disorder* OR dysfunction* OR handicap* OR hard OR impair* OR loss* OR one side* OR partial* OR problem* OR restrict* OR unilateral) OR hearing health OR presbycus*).ti,ab
2	(assisted living facilit* OR care home* OR continuing care OR group home* OR halfway house* OR residential care* OR ((long-term care* OR nursing OR old age OR residential) ADJ3 (center* OR centre* OR clinic* OR facilit* OR home OR homes OR hous* OR institution* OR setting*))).mp
3	(ageing OR aging OR elder* OR geriatric* OR old age OR ((aged OR old OR older OR oldest) ADJ2 (patient* OR people OR person* OR resident*))).mp
4	2 OR 3
5	(facilitator* OR implement* OR leader* OR delegation OR ((role OR workforce) ADJ substitution) OR skill mix).mp
6	1 AND 4 AND 5
7	((champion OR champions) ADJ5 (care OR health OR healthcare)).ti
8	(champion OR champions OR (change* ADJ2 agent*) OR ((implement* OR opinion*) ADJ2 leader*)).ti,ab,kw
9	(assistance OR change* OR implement* OR organis* OR organiz* OR plann* OR practice* OR process* OR program* OR support OR task*).ti
10	(assistant* OR care giver* OR care giving OR care taker* OR caregiver* OR caregiving OR carer* OR caretaker* OR caring OR ((clinical OR health OR healthcare OR medical OR nursing OR support) ADJ1 (employee* OR personnel OR professional* OR provider* OR staff* OR worker*)) OR ((health care) ADJ1

	(employee* OR personnel OR professional* OR provider* OR staff* OR worker*) OR hcp* OR hcw* OR manager* OR nurse OR nurses OR nursing OR orderlies OR orderly OR technician*).ti
11	(facilitator* OR leader*).ti
12	7 OR (4 AND 8) OR (4 AND (9 OR 10) AND 11)
13	6 OR 12

CINAHL (EBSCO)	
Date du repérage : 22 juillet 2022	
Limites : 2011- ; anglais, français	
S1	MH (Hearing Disorders)
S2	TI ((audition OR auditor* OR hearing) N2 (complaint* OR deficit* OR degenerat* OR deteriorat* OR difficult* OR diminish* OR disabilit* OR disorder* OR dysfunction* OR handicap* OR hard OR impair* OR loss* OR one side* OR partial* OR problem* OR restrict* OR unilateral) OR presbycus*) OR AB ((audition OR auditor* OR hearing) N2 (complaint* OR deficit* OR degenerat* OR deteriorat* OR difficult* OR diminish* OR disabilit* OR disorder* OR dysfunction* OR handicap* OR hard OR impair* OR loss* OR one side* OR partial* OR problem* OR restrict* OR unilateral) OR presbycus*)
S3	S1 OR S2
S4	MH (Institutionalization OR Residential Care OR Residential Facilities+)
S5	TI (assisted living facilit* OR care home* OR group home* OR halfway house* OR residential care* OR ((long-term care* OR nursing OR old age OR residential) N3 (center* OR centre* OR clinic* OR facilit* OR home OR homes OR hous* OR institution* OR setting*))) OR AB (assisted living facilit* OR care home* OR group home* OR halfway house* OR residential care* OR ((long-term care* OR nursing OR old age OR residential) N3 (center* OR centre* OR clinic* OR facilit* OR home OR homes OR hous* OR institution* OR setting*))) OR SU (assisted living facilit* OR care home* OR group home* OR halfway house* OR residential care* OR ((long-term care* OR nursing OR old age OR residential) N3 (center* OR centre* OR clinic* OR facilit* OR home OR homes OR hous* OR institution* OR setting*)))
S6	TI (ageing OR aging OR elder* OR geriatric* OR old age OR ((aged OR old OR older OR oldest) N2 (patient* OR people OR person* OR resident*))) OR AB (ageing OR aging OR elder* OR geriatric* OR old age OR ((aged OR old OR older OR oldest) N2 (patient* OR people OR person* OR resident*))) OR SU (ageing OR aging OR elder* OR geriatric* OR old age OR ((aged OR old OR older OR oldest) N2 (patient* OR people OR person* OR resident*)))
S7	S4 OR S5 OR S6
S8	TI (facilitator* OR implement* OR leader* OR delegation OR ((role OR workforce) W1 substitution) OR skill mix) OR AB (facilitator* OR implement* OR leader* OR delegation OR ((role OR workforce) W1 substitution) OR skill mix) OR SU (facilitator* OR implement* OR leader* OR delegation OR ((role OR workforce) W1 substitution) OR skill mix)
S9	S3 AND S7 AND S8
S10	TI ((champion OR champions) N5 (care OR health OR healthcare))
S11	TI (champion OR champions OR (change* N2 agent*) OR ((implement* OR opinion*) N2 leader*)) OR AB (champion OR champions OR (change* N2 agent*) OR ((implement* OR opinion*) N2 leader*)) OR SU (champion OR champions OR (change* N2 agent*) OR ((implement* OR opinion*) N2 leader*))
S12	TI (assistance OR change* OR implement* OR organis* OR organiz* OR plann* OR practice* OR process* OR program* OR support OR task*)
S13	TI (assistant* OR care giver* OR care giving OR care taker* OR caregiver* OR caregiving OR carer* OR caretaker* OR caring OR ((clinical OR health OR healthcare OR medical OR nursing OR support) N1 (employee* OR personnel OR professional* OR provider* OR staff* OR worker*)) OR ((health care) N1 (employee* OR personnel OR professional* OR provider* OR staff* OR worker*)) OR hcp* OR hcw* OR manager* OR nurse OR nurses OR nursing OR orderlies OR orderly OR technician*)
S14	TI (facilitator* OR leader*)
S15	S10 OR (S7 AND S11) OR (S7 AND (S12 OR S13) AND S14)
S16	S9 OR S15
S17	PT Brief Item
S18	S16 NOT S17

ANNEXE B

Sélection des études

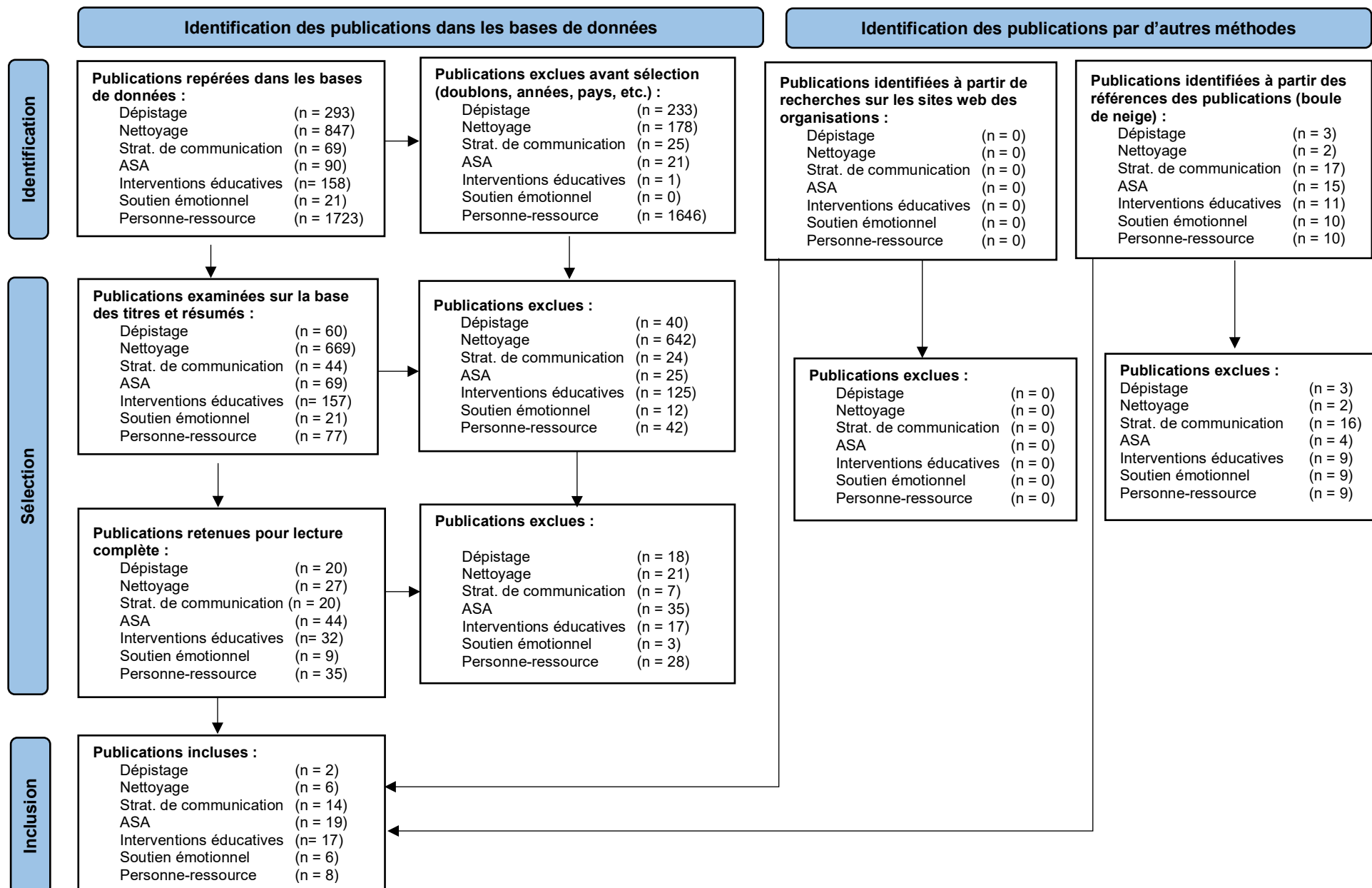
Tableau B-1 Critères d'inclusion et d'exclusion des études scientifiques – Revue non systématique

	CRITÈRES D'INCLUSION	CRITÈRES D'EXCLUSION
Population	Adultes et personnes âgées : - Avec une perte auditive connue ou non; - Avec ou sans comorbidités, p. ex. acouphènes, troubles neurocognitifs, troubles visuels.	- Jeunes (moins de 18 ans); - Personnes ayant une condition aiguë requérant une intervention médicale (p. ex. otite, perforation du tympan, syndrome de Ménière); - Personnes présentant un trouble auditif autre que la perte auditive acquise (p. ex. surdité à la naissance, trouble de traitement auditif, acouphènes).
Intervention	Pratiques visant à favoriser la santé auditive en milieu d'hébergement.	- Interventions chirurgicales (p. ex. les implants cochléaires); - Traitements pharmacologiques; - Études d'intervention sur l'efficacité des différents types d'appareils auditifs (car relève du programme des aides auditives de la RAMQ); - Prévention primaire et promotion de la santé auditive.
Comparateur	Avec ou sans comparateur.	
Résultats	Permettant de documenter les dimensions clinique, populationnelle, économique, organisationnelle et socioculturelle.	Aucune exclusion.
Contexte d'intervention	Tous les milieux d'hébergement.	Soins à domicile.
Types de publication	Articles publiés dans une revue évaluée par les pairs.	- Thèses et mémoires; - Présentations à des congrès scientifiques; - Livres, chapitres de livres, protocole.
Type de plan (devis) d'étude	- Études primaires quantitatives ou qualitatives; - Revue systématiques et revues narratives.	- Opinion d'expert(s); - Éditoriaux.
Année de publication	2010 et plus.	Avant 2010.
Langue	Français et anglais.	Autres langues.
Pays	Pays de l'OCDE.	Autres pays.

Tableau B-2 Critères d'inclusion et d'exclusion des études scientifiques – Revue systématique

	CRITÈRES D'INCLUSION	CRITÈRES D'EXCLUSION
Population	Adultes et personnes âgées : ▪ Avec des difficultés d'audition connues ou non; ▪ Utilisant ou non des appareils auditifs; ▪ Avec ou sans comorbidités (p. ex. : acouphènes, troubles neurocognitifs, troubles visuels).	▪ Jeunes (moins de 18 ans); ▪ Personnes ayant une condition aiguë requérant une intervention médicale (p. ex. otite, perforation du tympan, syndrome de Ménière); ▪ Personnes avec un implant cochléaire; ▪ Personnes présentant un trouble auditif autre que les difficultés d'audition acquises (p. ex. surdité à la naissance, trouble de traitement auditif).
Intervention	▪ Pratiques prometteuses déterminées à la suite de la revue non systématique.	▪ Pratiques non-retenues à la suite de la revue non systématique.
Comparateur	Avec ou sans comparateur.	
Résultats	▪ Effets positifs et négatifs sur : - Perception auditive; - Communication et compréhension de la parole; - Port de l'appareil auditif; - Qualité de vie; - Autonomie; - Participation; - Participation sociale. ▪ Effets sur les proches et les intervenants.	▪ Effets positifs et négatifs sur : Cognition.
Contexte d'intervention	Tous les milieux d'hébergement (aucune restriction, car les interventions doivent être applicables en milieu d'hébergement selon les résultats des étapes 1 et 2).	
Types de publication	▪ Articles publiés dans une revue évaluée par les pairs.	▪ Thèses et mémoires; ▪ Présentations à des congrès scientifiques; ▪ Livres, chapitres de livres, protocoles, guides de pratique, rapports d'évaluation des technologies et des modes d'intervention (ETMI).
Type de plan (devis) d'étude	▪ études primaires quantitatives; ▪ Revues systématiques et méta analyses.	▪ études qualitatives; ▪ Revues narratives; ▪ Opinions d'expert(s); ▪ éditoriaux.
Année de publication	▪ 2011 et plus	▪ Avant 2011
Langue	▪ Français et anglais	▪ Autres langues
Pays	▪ Pays de l'OCDE	▪ Autres pays

Diagramme de flux



From: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, *et al.* (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*; 372: n71. doi: 10.1136/bmj.n71. <http://www.prisma-statement.org/>.

ANNEXE C

Tableaux d'extraction

Tableau C-1 Dépistage des difficultés d'audition

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
[Linssen <i>et al.</i>, 2013] The effects and costs of a hearing screening and rehabilitation program in residential care homes for the elderly in the Netherlands. Pays-Bas	Objectif : Describe the effects and costs of hearing screening and rehabilitation in residential care homes for the elderly. Hypothesis : offering an in-house hearing screening and rehabilitation program would be an effective strategy to increase hearing aid ownership among the residents Devis : ENCAA Qualité du plan d'étude : Faible Qualité de l'étude : Moyenne	The screening consisted of air-conduction pure-tone audiometry. Residents with an average hearing loss (at 1, 2, and 4 kHz) of ≥ 35 dB HL in their better ear were told that they had hearing loss. All screening participants were asked if they wanted an appointment with an ear, nose and throat (ENT) specialist. The ENT specialist's consultations took place within 2 weeks after the screening. The ENT specialist was responsible for clinical examination of the ear, earwax removal, diagnostics of ear pathology, interpretation of hearing test results, communication with the resident regarding treatment possibilities (hearing aid [HA] fitting, adjustment of a previously fit HA, or no treatment), and prescription of HAs.	705 residents of 8 residential care homes 79% female; Interquartile range = 82-89 years 26% (N=183) already owned HAs.	Dutch residential care homes typically house elderly people who are unable to live independently but who do not need intensive nursing care. The screening was performed by an audiology assistant.	- Overall, 34% (N = 243) of the residents participated in the screening, 91% (N = 222) of whom were screened positive for hearing loss. Of the residents with a positive screening result, 56% (N = 125) consulted at least one hearing care professional (i.e., ENT specialist, audiologist, or HA dispenser) after the screening. - Seventy-three percent (N = 91) of the residents who consulted a professional started rehabilitation in the form of an HA trial (N = 82; rehabilitation success rate = 50%) or adjustment of a previously fit HA (N = 9; rehabilitation success rate = 100%). - HAs were purchased by 29 residents without previously fit HAs (14 monaural, 15 binaural) and by 12 existing HA owners (10 monaural, 2 binaural). HA ownership among the residents with hearing loss increased from 28% at the start of the program to 33% at the end. - This study also included residents who already owned a HA; approximately one fourth of them participated in the screening, and two-thirds of the screening participants started rehabilitation. Thus, the perceived need to see a hearing care professional among these residents was rather high. Apparently, many of the HA owners were not fully satisfied with their HAs but had not taken the initiative to return to their HA dispenser.	- The costs per rehabilitated resident seem reasonable. However, to draw stronger conclusions, information on long-term HA use and benefit is warranted. It was not feasible to obtain these results in this study, but it is highly encouraged that these outcomes be included in future research on this topic.
[Liu <i>et al.</i>, 2011] Long-term cost-effectiveness of screening strategies for hearing loss États-Unis	Objectifs : Assess the effect of the Screening for Auditory Impairment Which Hearing Assessment Test (SAI-WHAT) study screening strategies on utilization.	Three screening groups consisted of : 1. Physiologic hearing test using a tone-emitting otoscope:	2251 participants Mean age: 60.6 years 94% male	General outpatient population at the Department of Veterans Affairs (VA) Puget Sound Health Care System	The dual screening group had the highest rate of positive screens for hearing loss (63.4%), followed by the questionnaire (58.8%) and otoscope (18.1%) groups ($p < 0.001$).	- Study only conducted in one audiology clinic and may not generalize to other VA audiology clinics with different sociodemographic populations.

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites								
Basée sur les résultats de l'étude de [Yueh <i>et al.</i> , 2010] Long-Term Effectiveness of Screening for Hearing Loss: The Screening for Auditory Impairment Which Hearing Assessment Test (SAI-WHAT) Randomized Trial États-Unis	Examine the long-term cost-effectiveness of each of the SAI-WHAT study screening strategies Devis : Four-group, randomized trial, including three screening strategies and one control group without screening (ECR) Qualité du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Moyenne	examiner held the unit to the participant's ear while the participant listened to tones emitted by the device screening was positive if the participant did not hear a 40 dB tone at 2,000 Hz in either ear Screening time : 2 minutes 2. Validated, self-administered hearing handicap questionnaire : - Self-administered Hearing Handicap Inventory for the Elderly, Screening Version - assesses social and emotional hearing handicap, ranging from 0 to a maximum score of 40. A score of >10 = positive screen - Completion time : 5 minutes 3. Both screening tools used together: both the tone-emitting otoscope and the hearing handicap questionnaire - tone-emitting otoscope may identify those with mild hearing loss who may not have sufficient handicap to seek out and comply with treatment - hearing handicap questionnaire may identify motivated participants but may miss those with mild loss and miss early detection.		Participants who screened positive for hearing loss were provided with written instructions to contact the VA Puget Sound Health Care System audiology clinic for a hearing evaluation. They were tracked for audiology use and hearing aid dispensing for 1 year after screening.	- For the proportion of participants having an audiology visit, the dual screening group had the highest rate (27.1%), followed by the questionnaire group (23.2%), the otoscope group (14.5%), and the control group (11.4%) (p < 0.001). - The dual screening group had the highest number of visits per participant (0.42), followed by the questionnaire group (0.32), the otoscope group (0.29), and the control group (0.21) (p < 0.001). - For hearing aid use 1 year after screening, the dual screening group continued to have the highest percentage of individuals (7.5%), but the pattern shifted to favor the otoscope group with 6.4 percent of participants wearing hearing aids compared with 4.1 and 3.3 percent for the questionnaire and control groups, respectively (p < 0.01). - For head-to-head comparisons, the results indicate statistically significant differences in hearing aid use 1 year after screening between the control and otoscope groups (p < 0.001) and between the control and dual screening groups (p < 0.01), but no significant difference between the questionnaire and control groups. - For incremental effectiveness (difference in the proportion of hearing aid use 1 year after screening): the otoscope and dual screening groups were significantly greater than the control group, with 2.78 and 4.16 percent (both p < 0.05), respectively, and no significant difference (0.60%) between the questionnaire and control groups. <table><tr><th>Group</th><th>Incremental effectiveness (%)</th></tr><tr><td>Otoscope vs control</td><td>Mean : 2.78 95% CI : 0.60, 5.10</td></tr><tr><td>Questionnaire vs control</td><td>Mean : 0.60 95%CI : -1.30, 2.60</td></tr><tr><td>Dual screening vs control</td><td>Mean : 4.16 95% CI : 1.60, 6.60</td></tr></table>	Group	Incremental effectiveness (%)	Otoscope vs control	Mean : 2.78 95% CI : 0.60, 5.10	Questionnaire vs control	Mean : 0.60 95%CI : -1.30, 2.60	Dual screening vs control	Mean : 4.16 95% CI : 1.60, 6.60	- Second, study participants were veterans and predominantly male, and the costs of hearing screening and audiology care were paid by the VA and not by the patient or a third-party insurer; therefore, the study results may not generalize to non-VA populations. - Third, this study assessed the audiology cost from the VA payers' perspective, rather than from the societal perspective or participants' perspectives. Therefore, we did not include indirect costs to the participant, such as travel or time costs, in the analysis. - Fourth, almost 75 percent of participants reported that they had some hearing loss and all participants were eligible for free hearing aids from VA. Both of these factors may affect willingness to screen and follow up with recommended therapies and likely affected cost analyses. - Further, there was a potential increase in audiology visits and costs for participants who were randomized to the control group, because when asked, the study provided the audiology clinic information. (...) this analysis provides the lower-bound incremental cost-effectiveness estimates for the 3 strategies. - Finally, this study did not conduct the cost-effective analyses based on quality-adjusted life years.
Group	Incremental effectiveness (%)													
Otoscope vs control	Mean : 2.78 95% CI : 0.60, 5.10													
Questionnaire vs control	Mean : 0.60 95%CI : -1.30, 2.60													
Dual screening vs control	Mean : 4.16 95% CI : 1.60, 6.60													

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
					- From the practical point of view : single-screening method approach (tone-emitting otoscope) is simpler and easier to implement than the dual screening approach (tone-emitting otoscope and hearing handicap questionnaire), giving a similar level of cost-effectiveness. - Compared with the dual screening group, the otoscope group is the preferable approach, with a significant increase in the proportion of participants with long-term hearing aid use but no significant increase in cost. In addition, the tone-emitting otoscope is feasible and practical to incorporate into routine clinical care because it is easy to operate by medical assistant personnel with minimal additional training and administration time.	because there are no validated measures for converting hearing-specific scales to generic health status scores or utility scores.

Tableau C-2 Nettoyage des conduits auditifs

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Contexte Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
[Cronin et Zhao, 2020] Temporary threshold shift following ear canal microsuction: A comparative analysis measuring hearing levels before, immediately and 1-week after earwax removal by microsuction Royaume-Uni	Objectif : Investigate a temporary threshold shift of hearing and pain/discomfort caused by the microsuction procedure (2 mm Zoellner suction tube) Devis: ENCAA Force du plan d'étude: Faible Qualité de l'étude: Faible	A commercial suction unit with a 2mm Zoellner suction tube attached, was used to dislodge and remove cerumen. High quality head loupes with a light source attached, were used in conjunction with a speculum, to obtain the best possible view of the cerumen inside the ear canal. Cerumen was completely removed by microsuction	30 patients (50 ears); 16 male, 14 female Mean age : 59.1 (SD = 13.7) years Range : 25–86 years	Private cerumen removal clinic	- Significant hearing loss caused by impacted earwax was found across individual frequencies (mean 11.4 dB, maximum 38.1 dB). - Impacted cerumen caused an average hearing loss greater than 10 dBHL (mean: 11.4 dB, maximum hearing loss: 38.1 dB), compared over 8 frequencies (0.25–8 kHz). Statistical analysis revealed a significant decrease in hearing thresholds across all individual frequencies ($p < 0.0005$). - Microsuction appears to be a well-tolerated method of removing impacted cerumen, and 75% patients preferred this procedure to alternative cerumen removal procedures. - However, the noise emitted from suction machines caused a temporary threshold shift in 43/50 ears, ranging from 0 to 16.2 dBHL averaged across all frequencies (0.25–8 kHz), with the highest TTS at 6 kHz. Considering the consistent TTS found in the present study, safety concerns for the microsuction procedure from a hearing perspective should be raised.	- Due to high variability in suctioning equipment (e.g. probe size and negative pressure level), the noise sound pressure level in the EAM generated by the different equipment and settings can vary greatly. Therefore, the present results of hearing threshold changes post cerumen removal by using microsuction need to be read with caution. A further study with additional subgroup comparisons using various microsuction equipment and settings is needed in order to provide a clear guideline for cerumen removal using microsuction. - Furthermore, the preference for microsuction over other cerumen management approaches is

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Contexte Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
					The mean pain level was $1.2 \pm 0.5/10$ and the mean discomfort level was $1.6 \pm 0.5/10$.	likely to be biased by their most recent cerumen removal experience and whether it was a successful or poor experience.
[Fullington <i>et al.</i>, 2017] Evaluation of the safety and efficacy of a novel product for the removal of impacted human cerumen États-Unis	Objectif : Evaluate the safety and efficacy of a novel product when applied topically in the ear canal of adult patients for the removal of moderate to severe impacted cerumen Devis: Prospective, single-center, single-arm, self-controlled clinical trial (ENCAA) Force du plan d'étude: Faible Qualité de l'étude: Faible	The novel product contains glycolic acid in an otologically-acceptable buffer containing sodium bicarbonate and glycerin and other buffering agents. The product (approximately 1 mL) was instilled into the ear canal prior to irrigation with warm water.	30 ears in 19 participants were enrolled into the study. Eight of the participants had one ear enrolled while 11 participants had both ears enrolled. Most of the participants were males (79%). Mean age : 64.8 (SD = 12.3) years The participants were required to have at least 50% cerumen impaction in the ear canal to be enrolled.	Community general practice setting All ears received at least a single application of the test product applied topically in the study ear canal by the treating physician.	- A majority of ears with moderate impactions at baseline (83%) showed improvement with one application (e.g., 1 application and irrigation). - Most of the participants that had cerumen blockage symptoms experienced substantial improvement with application. A high proportion of patients experienced disappearance (improvements) of these blockage symptoms in the affected ears (decreased hearing in 71%). Significant improvements were observed after application for decreased hearing ($P = 0.0209$). - After the application, a few participants indicated that they had experienced "new" symptoms that they did not have prior to application such as feeling of fullness (3 ears), ear irritation or discomfort (3 ears).	- This study was open label, had a small sample size, and was conducted at only one center. - Due to the single arm design, there was no reference product for which to make comparisons.
[Hasson <i>et al.</i>, 2019] Assessing patient satisfaction with a microsuction service in general practice: a comparative study Irlande	Objectif : Determine whether provision of microsuction in general practice (GP) leads to at least as much patient satisfaction as provision of this service in the hospital setting Devis : Prospective comparative study (ECAA) Force du plan d'étude: Modérée Qualité de l'étude: Moyenne	New microsuction service in primary care, in terms of patient satisfaction, with the current secondary care service	160 participants	Primary care : Two rural general practices in Ireland and the emergency department of an hospital The microsuction service was provided by two final-year general practice trainees, supervised by their trainers.	- Higher satisfaction occurred in the GP-intervention group compared with the same service provided in the hospital group. Mean scores for 'satisfaction' with the service were 4.40 in the GP-intervention group in comparison with 3.96 for the hospital-control group ($p < 0.002$). These results were independent of whether analysis was combined for wax impaction and otitis externa, or whether each were analysed separately. - There were no statistical differences found in satisfaction scores between the GP-intervention group and the pre-intervention group, with the exception of 'technical quality'. This showed a statistically significant higher satisfaction score ($p < 0.04$) in the GP-intervention group.	- It is possible that the failure to offer microsuction universally to all patients during the study period may mask an undetected bias - Most patients in general practice will never have had microsuction and may have been positively biased towards the new treatment. - Another source of bias is that the GP-intervention service was delivered by the investigators. Patients may have been aware of this and have been reluctant to offend in their answers.

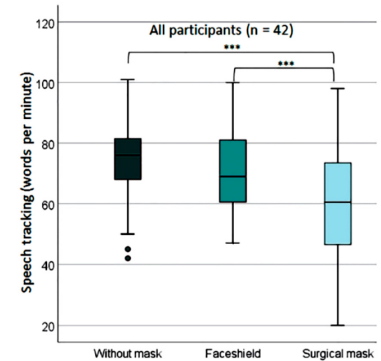
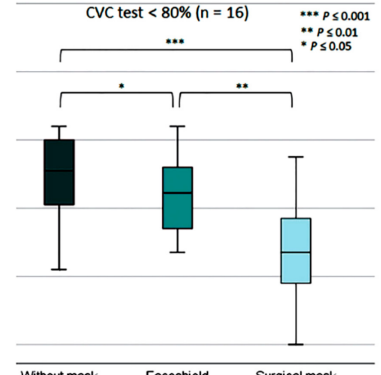
Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Contexte Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
[Meyer <i>et al.</i> , 2020] Cerumen Impaction Removal in General Practices: A Comparison of Approved Standard Products Allemagne	Objectif : Assess the effectiveness of no pre-treatment compared to pre-treatment with commercially available cerumenolytics and to assess which preparation is best suited for pre-treatment Évaluer l'efficacité, avant l'irrigation (500 ml d'eau à la température du corps 37 degré avec OtoClear® Ear Irrigation wash kit), d'aucun traitement comparé à un traitement avec un agent céruménolytique (20 min avant l'irrigation). Devis: Pragmatic observational study (ECNR) Force du plan d'étude: Forte Qualité de l'étude: Faible	Ear irrigation with 500 ml water at body temperature. The earwax removal solutions were classified according to the main ingredient : docusate-sodium-based, water-based and oil-based.	A total of 298 ears from 168 patients 58% (98/168) female, Mean age : 65 years Range : 4-104 years. A fully occluding cerumen (type 4) was found in 89% (264/298) of the ears and an occluding cerumen (type 3) in 11% (34/298).	General practitioner in the setting of his practice, in a nursing home as well as at patient homes	- The cerumen was successfully removed in 70% (208/298). A complete clearance of earwax was achieved in 64% of cases when no pre-treatment was applied. The highest complete clearance rate was achieved with the docusatesodium-based preparation (83%). - Comparing any preparation to no preparation (aggregated comparison), the odds ratio for complete clearance was 1.35 (95% CI: 0.69-2.65). - Comparing the preparations individually, the odds ratio of the docusate-sodium-based preparation was 1.87 (95% CI: 0.79-4.42) indicating a higher effectiveness. Followed by the oil-based preparation with OR = 1.41 (95% CI: 0.59-3.34) and the water-based preparation (OR: 0.99; 95% CI: 0.43-2.31). - Although, not statistically significant. Ear irrigation was less successful for patients aged ≥ 70 years (OR = 0.48, 95% CI: 0.23-0.98).	- One limitation of this study is that sample size of treatment groups was not calculated or predetermined. - The treating GP switched between subgroups after reaching an approximate number of 60-80 ears. Therefore, treatment groups do not have exactly the same size and sample size may be too low to support the effect size. -There has been only little research on safety and effectiveness of ear irrigation devices, which limits the discussion of this topic.
[Nelson <i>et al.</i> , 2011] Impact on hearing of routine ear suctioning at the tympanic membrane États-Unis	Objectif : Document the objective and subjective effects of ear canal suctioning to identify any risk for hearing threshold shifts or other potential negative effects. Devis : Prospective study (ENCAA) Force du plan d'étude: Faible Qualité de l'étude: Faible	Nettoyage des conduits auditifs (aspiration) Approximately 0.5 mL of a warm dilute hydrogen peroxide/normal saline was instilled into the ear canal. With the number 5 Frazier-type suction instrument attached to 3.6 m of standard nonconductive suction tubing, the fluid was slowly suctioned for approximately 20 to 40 seconds.	Twenty-one healthy volunteers (ten male and 11 female)	Single-walled sound suite Licensed audiologist	- Subjects' perceived loudness values on a 1 to 10 scale were recorded with a mean of 5.8, minimum of 2, and maximum of 9. Correlation between subjective loudness and peak recorded intensity was -0.16, thus, confirming that objective and subjective "loudness" recorded were not consistent. - Postsuctioning mean signal-to-noise ratios were greater than presuctioning measures for all frequencies with the exception of 250 Hz (-0.06 dB) and 7000 Hz (-0.1 dB); however, due to some fluctuation in noise recorded, absolute distortion product evoked otoacoustic emissions (DPOAE) mean amplitudes for all frequencies were greater for postsuctioning measures. The largest change in mean signal to noise ratios was noted at 4000 Hz, with a 1-dB improvement. Overall, no significant changes were seen in DPOAEs. - Although some subjects felt residual irrigation and subjective aural fullness, no subject reported decreased	- Although this study had simple rigid protocols, clearly much variation exists in the technique of ear canal cleaning. Variations in suction duration, technique, and types of debris may significantly vary to noise levels.

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Contexte Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
					hearing, tinnitus, or dizziness. No other obvious harms or adverse events were encountered. - Most patients did not report discomfort. Of those few that reported discomfort, the measured sound pressure levels were not any higher (and in some cases lower) than the average SPLs of all subjects. - Many in the study also clearly described that the noise itself was not bothersome but that the "feel" of the cold air being pulled into the medial canal was more impacting and was the source of the discomfort.	
[Silverstein <i>et al.</i>, 2012] A prospective study to evaluate the efficacy of isopropyl alcohol irrigations to prevent cerumen impaction États-Unis	Objectif : Assess the safety and efficacy of 70% isopropyl alcohol delivered from a squeezable bottle with a specially designed tip as a weekly irrigant to reduce cerumen accumulation. Devis: Prospective crossover study (Essai croisé) Force du plan d'étude: Forte Qualité de l'étude: Moyenne	Patients received a 2-month regimen of weekly alcohol irrigation of their ears with 70% isopropyl alcohol. For the first 2 months of the study, group 1 patients irrigated their ears with 70% isopropyl alcohol once weekly, while group 2 patients did not clean their ears in any way. After 2 months, all patients were examined. Then the group 1 patients were instructed to stop irrigating and to refrain from performing any other type of ear cleaning for 2 months, while the group 2 patients began a 2-month regimen of weekly alcohol irrigation. After completion of the second 2-month phase, the patients in group 2 were asked to continue their weekly irrigations for an additional 2 months so that we might evaluate the safety of the solution during 4 consecutive months of use.	Twenty patients (randomly assigned into 2 groups of 10 patients) 5 men and 15 women with an history of at least 2 episodes of excessive cerumen deposition that required medical attention within the preceding 12 months Mean age : 68 years Range : 49 - 82 years	Private-practice tertiary care otologic center Auto-administré par les participants Cerumenectomy was performed with the microscope on all patients at the outset of the study	- At the initial visit, the patients in group 1 had a mean cerumen occlusion score of 3.1 (range: 2 to 4), and those in group 2 had a mean score of 3.3 (range: 3 to 4); the difference was not statistically significant. At the 2-month evaluation, group 1 had a significantly lower mean occlusion score than group 2—0.75 and 1.55 ($p < 0.0002$). - After the crossover, the mean occlusion scores at the 4-month visit were 1.15 and 0.95, respectively, which was not a significant difference ($p = 0.38$). - In addition, there were significant differences between the 2- and 4-month scores within each group. - Otoscopic examinations after 2 months of treatment revealed only a thin layer of cerumen within the hairbearing portion of the external ear canal.	- An important consideration in interpreting our findings is the different rates of cerumen production among patients. The impact of this variable could be better controlled with a larger study population. - We also found it difficult to know for certain how well our patients positioned and squeezed the plastic bottle; we did place significant emphasis on proper technique at the beginning of the study and throughout the follow-up. - The diameter of the external ear canal is an important factor in successful irrigation. Narrow ear canals may limit the effectiveness of the irrigator and not allow for adequate irrigation. Unfortunately, patients with narrow canals often require frequent manual disimpactions. None of the patients in our study had a significantly narrowed ear canal.

Tableau C-3 Stratégies de communication

Auteurs, Année, Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
Compréhension de la parole lorsque les personnes portent un masque						
[Atcherson <i>et al.</i> , 2017] The Effect of Conventional and Transparent Surgical Masks on Speech Understanding in Individuals with and without Hearing Loss États-Unis	Objectif : Comparer les masques chirurgicaux conventionnels aux masques transparents sur la perception de la parole chez des personnes ayant une audition normale ou des difficultés d'audition. Devis : ÉCNR Étude descriptive transversale Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Moyenne	Masques chirurgicaux conventionnels, masques transparents et aucun masque	30 participants (âgés de 19 à 74 ans, moyenne de 44 ans) dont 10 avec une audition normale, 10 avec des difficultés d'audition modérées à sévères et 10 avec des difficultés d'audition profondes	<i>Experimenter in sound-treated room</i> avec des bruits de fond -	- La présence d'un masque affecte le transfert d'information auditive. - Le masque transparent donne accès à moins d'information auditive comparativement à l'absence de masque ou au masque conventionnel bien qui donne accès à indices visuel. - Il y a une différence statistiquement significativement entre les participants avec une audition normale et ceux avec des difficultés d'audition sévères à profondes pour les 3 conditions (sans masque, masque conventionnel, masque transparent). Les personnes sans difficultés d'audition performant mieux sur la perception de la parole? - Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les participants ayant une audition normale et ceux avec des difficultés d'audition modérées pour les 3 conditions (sans masque, masque conventionnel, masque transparent), ce qui suggère que les indices visuels des masques transparents n'a pas d'impact sur la perception de la parole pour ce gr. - En résumé : Pour les NH et ceux mod HI : pas d'effet significatif du type de masque sur la perception de la parole, en situation avec ou sans indice visuel. La présence de bruit n'affecte pas la performance. Pour ceux avec sévère HI : meilleure performance de la perception de la parole avec NMAV (no mask audiovisuel) et TMAV (masque transparent) ce qui suggère que les indices visuels améliorent significativement les résultats Taille d'effet : A two-way repeated measures analysis of variance revealed : - a significant main effect for hearing status ($F_{(2,27)} = 19.862$, $p = 0.001$, $\eta_p^2 = 0.595$, power = 1.00) - a significant main effect for type of mask ($F_{(4,108)} = 22.410$, $p = 0.001$, $\eta_p^2 = 0.454$, power = 1.00), - a significant interaction between hearing and type of mask ($F_{(8,149)} = 6.732$, $p = 0.001$, $\eta_p^2 = 0.595$, power = 1.00)	- Petit échantillon - Effet inattendu de l'éblouissement - Bruit de fond en continu (décrochage entre les passages de texte) - Présentation d'une seule personne qui parle
[Ritter <i>et al.</i> , 2021] Impact of Masks on Speech Recognition in Adult Patients with and without Hearing Loss États-Unis	Objectif : Determine the effect of N95 and surgical masks on speech recognition in clinic patients in a clinical setting. Devis : ÉCNR Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Faible	Reconnaissance de la parole (12 mots dans 3 conditions : sans masque, avec masque chirurgical et avec masque N95)	45 adultes Mean age: 56 years Range = 18 - 93 years Self-reported hearing loss ($n = 23$) (51%) No self-reported hearing loss ($n = 22$)	Chercheur + Clinique ambulatoire	- The average word recognition score across all participants was 87% (95% CI: 80–94%) without a mask, 78% (95% CI: 70–86%) with a surgical mask, and 61% (95% CI: 53–70%) with an N95 mask (Fig. 1). N95 masks resulted in a significantly lower word recognition score compared to no masks ($p < 0.001$, 95% CI: 19–31%) or surgical masks ($p = 0.0085$; 95% CI: 4–28%; Fig. 1). Surgical masks resulted in a non-significant decrease in word recognition compared to no mask ($p = 0.09$; 95% CI: -1.6 to 20%). - Patients with self-reported normal hearing had an average word recognition score of 91% (95% CI: 85–97%) with a surgical mask compared to 66% in patients with self-reported hearing loss ($p = 0.002$; 95% CI: 10–39%; Fig. 2). With an N95 mask, normal-hearing patients had an average word recognition score of 79% (95% CI: 68–88%)	- First, objective diagnostic data on hearing ability were not obtained via a standardized audiogram, and patient-reported hearing loss is not perfect. - Second, this study was performed in a single clinical exam room with ambient noise from the clinic. - Last, we did not test word recognition of providers.

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
					compared to 46% (95% CI: 35–57%) in the hearing loss cohort. There was a statistically significant difference between the normal and hearing impaired cohorts when using surgical masks ($p = 0.002$; 95% CI: 10–39%) and N95 masks ($p < 0.001$; 95% CI: 19–47%) (Fig. 2). - In the normal hearing cohort (Fig. 3), the word recognition score with a surgical mask was 93% and 87% for male and female recordings, respectively ($p = 0.31$; 95% CI: -5 to 18%). Likewise, the word recognition scores between male and female speaker were 84% and 74% ($p = 0.024$; 95% CI: 1–19%), respectively, with an N95 mask. - In those with self-reported hearing loss (Fig. 3), lower scores were observed with the female speaker across surgical and N95 mask conditions. In participants with self-reported hearing loss, word recognition scores in the surgical mask condition for male and female speakers were 73% and 55%, respectively ($p = 0.0653$; 95% CI: -1 to 38%). This same cohort exhibited word recognition scores in the N95 mask condition for male and female speakers of 54% and 36%, respectively ($p < 0.001$; 95% CI: 10–26%). Conclusion: Results demonstrate a dramatic decrease in the word recognition score when the provider enunciates words through an N95 mask and especially when the speaker is a female.	Différence significative entre les deux groupes sur le plan de l'âge (gr HLost plus vieux que le gr not H Lost) Groupe HI est très hétérogène et les variables confusionnelles n'ont pas été examinées.
[Homans et Vroegop, 2022] The impact of face masks on the communication of adults with hearing loss during COVID-19 in a clinical setting Pays-Bas	Objectif: Investigate the effect surgical masks and face shields, used in our clinic, on speech intelligibility of adults with mild to severe hearing loss Devis: ÉCAA Selon les auteurs : A prospective observational design was used for the study. Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Élevée	Reconnaissance de la parole avec port du masque chirurgical, visière transparente et sans masque	42 adultes Mean age: 65 (SD = 12) years Range: 31 - 85 years MSHL 23 avec implants cochléaires (19 avec HA) All were under treatment at the Erasmus University Medical Centre for their hearing loss.	Participants were asked to participate during their regular visit at our outpatient clinic. After informed consent was given, participants completed the tests. The Speech tracking test (STT) was performed in three conditions, without mask, with a surgical IIR mask and with a face shield. Speech perception in quiet was performed as part of the normal clinical routine on the same day as the STT.	Effects of protective equipment on the Speech Tracking Scores (STS) : The Paired Samples T-test indicated that a significant average difference in STS exist between the situation without mask ($M=73.9$, $SD = 12.9$) and with surgical mask ($M = 60.7$, $SD = 18.4$), $t(39) = 5.996$, $p < 0.001$ and between surgical mask ($M= 60.7$, $SD = 18.4$) and face shield ($M = 71.0$, $SD = 13.9$), $t(39) 5.262$, $p < 0.001$. For the whole group of participants no difference was found between the condition without surgical mask ($M = 72.3$, $SD = 15.0$) and a face shield ($M = 69.4$, $SD = 15.4$), $t(41) 1.857$, 0.07. For subjects with CVC test phoneme score 80% ($n = 16$), also a significant difference between no mask ($M = 66.2$, $SD = 16.8$) and face shield ($M = 60.75$, $SD = 13.6$) was found, $t(15) = 2.432$, $p = 0.034$.	- A limitation of the study is that we did not include background noise in the test environments. Quiet situations are rare in everyday life and one can expect the effect of masks will be even larger in situations with background noise. - However, our test situation did mimic the situation of seeing a practitioner in our hospital, as it was performed in the same rooms as clinical consultations take place.

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
					 Speech tracking (words per minute) All participants (n = 42) Without mask Faceshield Surgical mask • STS and patient related factors: As the surgical masks had the largest impact on speech perception, we investigated the correlation between patient related factors and STS for the effect of the surgical masks (and the lack of visual cues). Figure 3 shows the effect of the surgical mask per patient on the STS. We subtracted the speech tracking score with surgical mask from the score without mask. The larger the outcome, the larger the effect of the mask on STS. A significant correlation of -0.58 was found between CVC test scores in best aided condition ($p < 0.001$) and the impact of surgical masks. For the HA users, a significant correlation of 0.72 was found between the PTA and the effect of the surgical masks ($p = 0.001$). No significant correlations with age on the effect of the surgical mask on speech scores was found. No significant differences between HA and CI users on the effect of the masks was found.  CVC test < 80% (n = 16) Without mask Faceshield Surgical mask *** $P \leq 0.001$ ** $P \leq 0.01$ * $P \leq 0.05$	

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites																																																												
					Conclusion : This study shows that even for speech perception in quiet, surgical face masks have a negative effect for patients with moderate to severe hearing loss. Although face shields have the greatest acoustic impact, this effect seems to be compensated during live speech because the face remains visible. The worse the auditory performance with CI or HA, the greater the impact of the surgical mask. And for the participants with a CVC-score < 80%, even the face shield has a negative impact. Physicians definitely need to be more aware of the impact of masks in their communication, especially for patients with hearing loss. Taille d'effet non calculée																																																													
Bénéfices de la clarté de la parole sur l'intelligibilité																																																																		
[Adams <i>et al.</i> , 2012] Effect of Rate-Alteration on Speech Perception in Noise in Older Adults With Normal Hearing and Hearing Impairment États-Unis	Objectif: Evaluate the effect of using slow and fast speaking rates in competing noise on older adults with normal hearing (NH) and those with hearing impairment (HI) En d'autres mots : <i>to examine the benefit of slowing the speech rate of the target stimulus in the presence of background noise for NH older adults and those with HI</i> Devis: ÉCNR Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Moyenne	Stimuli from Adams and Moore (2009) were used in the present study. The wpm speech rate of six lists from the QuickSIN test was digitally manipulated via multitrack sound editing software (Adobe Audition, version 1.5). Two QuickSIN lists were manipulated to be each of three speech rates - slow = 120 wpm (duration: 147% of the original signal length) - average = 170 wpm (duration: 100% of the original signal length) - fast = 234 wpm (duration: 77% of the original signal length). These lists (excepted list 9) have been shown to produce equivalent speech reception performance for NH listeners and listeners with HI. Each list of the QuickSIN test has six sentences that have been prerecorded with four-talker competing babble background. The level	34 older adults: -recruited from the University of South Alabama in Mobile and the surrounding community - grouped based on HTL. NH group: (10 females, 5 males) ranged from 56 to 81 years (Mage = 67.1 years) HI group: (7 females, 12 males) ranged from 56 to 85 years (Mage = 72.8 years) *Seven individuals in the HI group used hearing aid amplification (five were bilateral hearing aid users). All participants: -were native speakers of American English -had unremarkable nonmedical otoscopic findings -	Participants first completed a brief medical and audiologic history questionnaire and then underwent nonmedical otoscopic examination. Behavioral audiometric testing was conducted to obtain air conduction and bone conduction. The target stimuli and competing background signal were presented from a single Lifeline speaker that was located 1.5 m from the participant at 0° azimuth in the horizontal and vertical planes. Participants were presented a total of six lists from the QuickSIN test: two QuickSIN lists for each of the three rate-altered conditions (slow, average, and fast). Two lists were chosen for each condition because administration of multiple test lists has been shown to improve the	<table><tr><th>Normal hearing (NH) group</th><th>Hearing impairment (HI) group</th></tr><tr><td>Mean signal-to-noise ratio (SNR) losses</td><td>Mean SNR losses</td></tr><tr><td>Slow: 2.7 dB (1.3)</td><td>Slow: 8.4 dB (5.7)</td></tr><tr><td>Average: 3.9 dB (2.2)</td><td>Average: 8.3 dB (4.5)</td></tr><tr><td>Fast: 6.1 dB (2.3)</td><td>Fast: 13.0 dB (5.8)</td></tr></table> - The ONH group achieved lower (better) mean SNR losses than the OHI group across all speech rates. The SNR loss for the slow speech rate was slightly lower than the SNR loss for the average speech rate for the ONH group; the SNR loss with these speech rates was similar for the OHI group. Both older adult groups exhibited the highest SNR loss with the fastest speech rate. Discrepancy in speech perception ability between participant groups was greater at more advanced ages: Younger participants in the NH group showed a trend for improved SNR loss with the slower speech rate as compared to the average speech rate. Table 2. Paired-samples <i>t</i> test results for each participant group, normal hearing (NH) and hearing impairment (HI), and each speech rate (slow, average, and fast). <table><tr><th>Paired comparisons</th><th><i>df</i></th><th><i>t</i></th><th><i>p</i></th><th>η^2</th></tr><tr><td>NH slow – HI slow</td><td>14</td><td>-5.67</td><td>.000*</td><td>.696</td></tr><tr><td>NH average – HI average</td><td>14</td><td>-4.98</td><td>.000*</td><td>.639</td></tr><tr><td>NH fast – HI fast</td><td>14</td><td>-6.86</td><td>.000*</td><td>.770</td></tr><tr><td>NH slow – NH average</td><td>14</td><td>-2.69</td><td>.017*</td><td>.342</td></tr><tr><td>NH slow – NH fast</td><td>14</td><td>-8.05</td><td>.000*</td><td>.822</td></tr><tr><td>NH average – NH fast</td><td>14</td><td>-5.25</td><td>.000*</td><td>.663</td></tr><tr><td>HI slow – HI average</td><td>18</td><td>0.17</td><td>.864</td><td>.002</td></tr><tr><td>HI slow – HI fast</td><td>18</td><td>-7.21</td><td>.000*</td><td>.743</td></tr><tr><td>HI average – HI fast</td><td>18</td><td>-7.57</td><td>.000*</td><td>.761</td></tr></table> *Indicates statistical significance based on Holm's sequential Bonferroni procedure. - The oldest participant in this group, however, did not show the same trend, nor did the participants with HI. Only the two youngest participants with HI, those in their sixth decade showed improvement in SNR loss with the slower	Normal hearing (NH) group	Hearing impairment (HI) group	Mean signal-to-noise ratio (SNR) losses	Mean SNR losses	Slow: 2.7 dB (1.3)	Slow: 8.4 dB (5.7)	Average: 3.9 dB (2.2)	Average: 8.3 dB (4.5)	Fast: 6.1 dB (2.3)	Fast: 13.0 dB (5.8)	Paired comparisons	<i>df</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	η^2	NH slow – HI slow	14	-5.67	.000*	.696	NH average – HI average	14	-4.98	.000*	.639	NH fast – HI fast	14	-6.86	.000*	.770	NH slow – NH average	14	-2.69	.017*	.342	NH slow – NH fast	14	-8.05	.000*	.822	NH average – NH fast	14	-5.25	.000*	.663	HI slow – HI average	18	0.17	.864	.002	HI slow – HI fast	18	-7.21	.000*	.743	HI average – HI fast	18	-7.57	.000*	.761	- Limites non mentionnées
Normal hearing (NH) group	Hearing impairment (HI) group																																																																	
Mean signal-to-noise ratio (SNR) losses	Mean SNR losses																																																																	
Slow: 2.7 dB (1.3)	Slow: 8.4 dB (5.7)																																																																	
Average: 3.9 dB (2.2)	Average: 8.3 dB (4.5)																																																																	
Fast: 6.1 dB (2.3)	Fast: 13.0 dB (5.8)																																																																	
Paired comparisons	<i>df</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	η^2																																																														
NH slow – HI slow	14	-5.67	.000*	.696																																																														
NH average – HI average	14	-4.98	.000*	.639																																																														
NH fast – HI fast	14	-6.86	.000*	.770																																																														
NH slow – NH average	14	-2.69	.017*	.342																																																														
NH slow – NH fast	14	-8.05	.000*	.822																																																														
NH average – NH fast	14	-5.25	.000*	.663																																																														
HI slow – HI average	18	0.17	.864	.002																																																														
HI slow – HI fast	18	-7.21	.000*	.743																																																														
HI average – HI fast	18	-7.57	.000*	.761																																																														

Auteurs, Année, Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		of the background babble varies from a favorable SNR of +25 dB to a very difficult SNR of 0 dB, in 5-dB steps.	negative for active middle ear pathology and speech language disorders - reported a negative history of significant tinnitus and neurologic disorder	reliability of the QuickSIN score. Participants were asked to repeat each sentence heard in its entirety. Five target words were scored for each sentence, and the total number of correctly repeated words was tallied for each list. All QuickSIN lists were presented in random order, resulting in random order presentation of the speech rate conditions. Sentences within each list were presented in the order in which they were recorded. Testing was completed in one 45-min session, with rest periods given when needed. The preexperimental and experimental tasks were conducted in a single-walled sound-treated room that met specifications for maximum permissible ambient noise levels	speech rate over the average speech rate. Participants with HI in their seventh, eighth, and ninth decades demonstrated no benefit with the slowed speech rate compared to the average rate. • Evaluate the effect of speech rate on SNR loss between the two participant groups: Significant main effects of speech rate ($p < 0.001$, $h^2 = .635$), and HTL group ($p < 0.001$, $h^2 = .340$) Significant interaction was found between speech rate and HTL group ($p = 0.005$, $h^2 = .055$) • Evaluate the significant interaction effect between speech rate and HTL group: Mean SNR losses obtained with all three speech rates were significantly better for the NH group than for the group with HI. For the NH group: significant differences in SNR loss with all three speech rates. Specifically, the mean SNR loss with the slow speech rate was significantly lower (better) than the SNR loss found with the average rate, which was significantly lower than that found with the fast speech rate. As the interaction suggests, the results for the group with HI did not follow this pattern. For the group with HI, the slow and average speech rates did not result in significantly different mean SNR losses. Both the slow and average speech rates resulted in significantly lower SNR losses than that found with the fast speech rate. • 3 speech rates x 4 comparisons = 12 total paired comparisons: Evaluate the differences in SNR loss between the 4 groups of participants = data from the previous study (Adams & Moore, 2009) with young adults and the present study with older adults: Significant main effects of age group ($p < .001$, $h^2 = .423$, and HTL group ($p < .001$, $h^2 = .502$). The interaction between age group and HTL group was not significant ($p > .05$, $h^2 = .009$). • Given the significance of the overall test, univariate main effects were examined: A significant univariate main effect for age group was obtained for each speech rate: slow: $p < .001$, $h^2 = .207$; average: $p < 0.001$, $h^2 = .232$; fast: $p < .001$, $h^2 = .342$. • A significant univariate main effect for HTL group was obtained for each speech rate: slow: $p < .001$, $h^2 = .314$; average: $p < 0.001$, $h^2 = .194$; fast: $p < 0.001$, $h^2 = .545$. • Evaluate the differences in SNR loss for each age group and HTL group across speech rate: Data from the previous study (Adams & Moore, 2009) with young adults: YNH: young adults with normal hearing YSHI: young adults with simulated HI ONH: older adult group with NH OHI: older adult group with HI For all three speech rates: the paired comparisons of mean SNR loss for the YNH and ONH, YSHI and OHI, and YNH and OHI were significantly different. - Only paired	

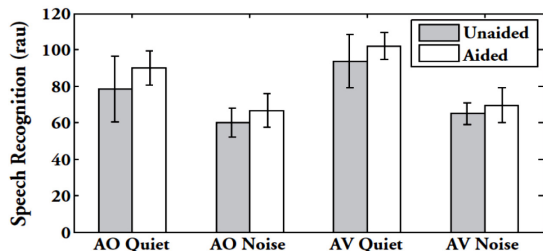
Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
					comparison not found to be statistically significantly different: the paired comparison of mean SNR loss for the YSHI and ONH for each of the 3 speech rates. • Compare the mean change in SNR loss for each of the four groups: A significant main effect of group was found ($p < 0.001$, $h^2 = .325$) Mean change in SNR loss for the OHI group was significantly higher than the mean change in SNR loss for the YNH and ONH groups ($p = 0.001$, $h^2 = .476-.562$) Mean change in SNR loss for the YSHI group was significantly higher than the mean change in SNR loss for the YNH group ($p = 0.000$, $h^2 = .639$) No significant difference in the mean change in SNR loss between the ONH group and either young adult group (YNH and YSHI) No difference in the mean change in SNR loss between the OHI and YSHI groups 3 conclusions principales: - Participants with HI performed more poorly than the NH participants, regardless of speech rate. - Older adults in the present study showed poorer speech perception ability than the younger adults in the previous study (Adams & Moore, 2009), regardless of speech rate. - Poorest performance across groups was measured in the group of older adult participants with HI. DISCUSSION: A. EFFECT OF SPEECH RATE-ALTERATION IN ENVIRONMENTS WITH COMPETING NOISE: Group of NH older adults in the present study showed improved performance in noise with the slow speech rate compared to the average speech rate. However, this finding was not confirmed in the group of older adults with HI. significantly poorer speech perception ability was found for both groups of participants when the target speech was presented at a faster rate compared to average or slower speaking rates The results of Adams and Moore (2009) and of the present study support the fact that adults of all ages and hearing abilities have greater difficulty with fast speaking rates (...) present study extends these findings to include difficulty with fast speaking rates in the presence of background noise. Strategies used to achieve clear speech have been shown to vary across talker, but typically include an attempt to speak clearly, enunciate consonants and add greater vocal effort to these phonemes, and avoid using slurred speech: -The lack of improvement in intelligibility for younger and older adults with HI may suggest the need for other acoustic modifications to the presented speech that were not accomplished with a simple slowing of speech rate performed with stimuli in the present study. Individuals with HI may, in fact, benefit more from speech presented in a manner consistent with clear speech. B. EFFECT OF HEARING IMPAIRMENT (HI): Speech perception measured across all speech rates was significantly poorer for the group of older adults with HI than for the NH older adults. Large difference in SII between the two groups suggests that the audibility of the signal differed substantially between the groups:	

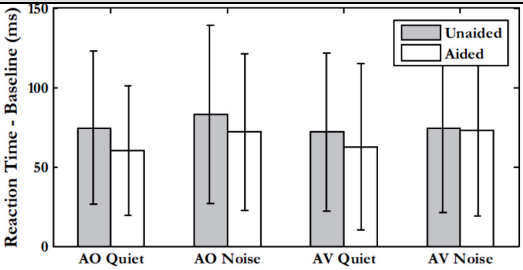
Auteurs, Année, Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
					audibility may be an important factor contributing to the differences observed between the two groups. Further improvement may have been seen with the use of other communication strategies used in difficult listening situations. C. EFFECT OF AGE : Group of older adults with normal HTLs in the present study consistently demonstrated poorer performance in noise than the younger adult group with normal HTLs from the study of Adams & Moore, 2009, regardless of speech rate. NH older adults in the present study were able to make use of the additional processing time afforded by the presentation of a slow speech rate: the difference in performance cannot be attributed to reduced signal audibility, and the effect of age alone was apparent: it suggests that this population may receive benefit from having their communication partners slow their rate of speaking when communicating in an environment with competing noise. D. EFFECT OF AGE AND HI IN COMBINATION : Poorest and most variable performance across speech rate was measured in the group of older adults with HI: may be attributed to differences in peripheral function and processing ability: Important finding for counseling in the audiology practice: clinical audiologists may observe strong speech recognition ability for some older adults with HI and poor speech recognition ability for other older adults with HI, even when the measured hearing sensitivities are similar between the clients. Non-significant difference in the speech perception ability measured for the NH older adult group and the younger adult group with SHI from Adams and Moore (2009): suggests that individuals of advanced age and individuals with peripheral HI will show similar speech perception abilities. When participants were grouped by hearing status and age in decades, a trend of greater SNR loss was noted with an increase in age for both groups of participants and for all three speech rates (important to interpret these results with caution as each group has a limited number of participants): LIMITE: the results from the present study cannot be generalized to all individuals ranging in age from 56 to 85 years, nor can the findings be generalized to all older adults with NH or HI. It appears as though NH older adults in their sixth, seventh, and eighth decades may benefit more from the slowing of speech rate than older adults with HI. However, the issue of insufficient signal audibility cannot be ruled out as a contributing factor to the performance of the group with HI. CONCLUSION: Although younger and older adults with normal peripheral hearing can take advantage of slowed speech, individuals with peripheral HI do not experience the same benefit from slowed speech in the presence of background noise. With the increased difficulty experienced by listeners when fast speech rates are used, the recommendation (to request slower speaking rates from a communication partner is valid, as it may reduce the speaking rate from a fast speech rate to an average speech rate) may be particularly helpful in the presence of background noise.	

Auteurs, Année, Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
[Shin <i>et al.</i> , 2020] Korean Clear Speech Improves Speech Intelligibility for Individuals with Normal Hearing and Individuals with Hearing Loss Corée du Sud	Objectif: Identify the intelligibility benefits of Korean clear speech for listeners with different hearing sensitivity conditions Devis: ÉCAA Plan d'étude croisé (listening condition X hearing status) Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Moyenne	Reconnaissance de la parole dans le bruit lorsqu'elle est prononcée avec clarté (Korean Clear Speech)	150 adults in three groups: 50 young adults with NH (age range, 20–29 years) 50 older adults with mild-to-moderate sloping hearing loss (age range, 65–85 years) 50 older adults with moderate-to-severe sloping hearing loss (age range, 65–89 years)	An experimenter in double-walled, sound attenuated booth	Outil de mesure: Sentences from the Hearing-In-Noise Test for Korean(K-HINT) Résultats: Comparison among groups revealed that hearing sensitivity significantly affected the degree of speech intelligibility ($F=6778.964$, $p < 0.001$): overall, the better the hearing sensitivity of the listeners, the higher the intelligibility score. Comparisons between the listening conditions demonstrated that the listening condition significantly affected speech intelligibility ($F=9367.604$, $p < 0.001$): overall, intelligibility scores increased as noise decreased. The comparison between the speaking styles indicated that intelligibility scores were significantly higher in response to clear speech than to conversational speech ($F=589.900$, $p < 0.001$). Conclusion: Compared with conversational speech, Korean clear speech is beneficial for listeners across various hearing sensitivity conditions from NH to moderately severe hearing loss. The benefits for Korean clear speech were varied depending on listening conditions and groups with different hearing sensitivity. Although intelligibility benefits for Korean clear speech varied depending on the listening conditions for all groups, Korean clear speech benefits seem larger across groups with hearing loss than the groups with NH.	- First, the present study focused on clear speech benefits across listeners' hearing status (talker variability not considered). - Second, the present study used a single instruction ("while speaking clearly") for recording clear speech stimuli (most effective instruction not considered). - Small size - Pilot study
[Shen et Souza, 2017] Do Older Listeners With Hearing Loss Benefit From Dynamic Pitch for Speech Recognition in Noise? États-Unis	Objectifs: Examine older individuals' relative benefit between natural and strong dynamic pitches for better speech recognition in noise. Further, we reported the individual factors of the 2 groups of listeners who benefit differently from natural and strong dynamic pitches. Devis: ÉCAA Force du plan d'étude : Modérée Qualité de l'étude : Faible	Reconnaissance de la parole dans le bruit lorsqu'elle est prononcée avec une tonalité dynamique	13 older adults Mean age: 73.5 years Range: 60 - 83 years Mild–moderate sensorineural hearing loss	An experimenter in double wall sound-proofed booth	Outils de mesure: Harvard IEEE sentences PTA = pure-tone average SSQ = Speech and Spatial Qualities questionnaire. Résultats: The relative benefit of natural versus strong dynamic pitch varied across individuals. However, this relative benefit remained consistent for the same individuals across those background noises with temporal modulation. Those listeners who benefited more from strong dynamic pitch reported better subjective speech perception abilities.	- Small sample - Pilot study - Laboratory design
Bénéfices liés aux signes audiovisuels lors de la reconnaissance de la parole dans le bruit						
[Moradi <i>et al.</i> , 2016] Comparison of Gated Audiovisual Speech Identification in Elderly Hearing	Objectifs: Compare elderly hearing aid (EHA) users and elderly normal-hearing (ENH) individuals in terms of isolation points and accuracy (in identification) for different types of audiovisual speech	Ajout de repères visuels aux stimuli auditifs Identification : consonants, words and final words in sentences	40 participants Elderly hearing aid (EHA) users (20) Mean age: 73.1 years Range: 69 - 77 years	An experimenter in sound booth	Outcome measure: isolation points and accuracy Results: The results reveal that the EHA group needed longer IPs than the ENH group for the audiovisual identification of speech stimuli in the absence of a prior semantic context. In terms of accuracy, the two groups reached ceiling, and there was no difference between the two groups in the audiovisual identification of different types of speech stimuli. The addition of visual cues to auditory speech stimuli (when comparing audiovisual IPs with auditory IPs) shortened the IPs for	- One limitation of the present study is that we compared ENH individuals with EHA users who wore their own hearing aids, with no changes in the settings of their hearing aids. (influence de l'algorithme)

Auteurs, Année, Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
Aid Users and Elderly Normal-Hearing Individuals: Effects of Adding Visual Cues to Auditory Speech Stimuli Suède	stimuli (consonants, words, and final words in less predictable, LP, and highly predictable, HP, sentences) presented at the same SPL in silent conditions. Another aim was to investigate the extent to which adding visual cues would impact the IPs for different types of speech stimuli in EHA users and ENH individuals. Devis: ÉCNR Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Moyenne		Elderly normal-hearing (ENH) listeners (20) Mean age : 71.7 years Range : 67 - 76 years		consonants, words, and final words in LP sentences in the EHA group. In the ENH group, the addition of visual cues only shortened IPs for consonants and words. Consonants. In the present study, the EHA users needed longer IPs than the ENH individuals for the identification of Swedish consonants (113 vs. 98ms), while there was no difference in terms of accuracy between the two groups. Words. The results of the present study show that EHA users needed longer IPs relative to ENH individuals for the identification of Swedish monosyllabic words (449 vs. 407 ms), while the participants in both groups achieved ceiling levels in terms of accuracy. Final words in sentences. The results of the present study revealed no difference between the EHA group and the ENH group in the identification of final words in sentences, in either LP or HP sentences, both in terms of IPs and accuracy. Conclusions: The addition of visual cues to an amplified speech signal in the EHA group resulted in the same level of performance in terms of accuracy as the ENH group. However, in terms of IPs, the EHA users had inferior performance than their age-matched counterparts with normal hearing when a supportive semantic context was lacking. In addition, audiovisual presentation greatly speeded up the identification of speech stimuli relative to auditory-only presentation in the absence of a semantic context, in both the EHA and ENH groups. Nevertheless, the effect of audiovisual presentation was more evident in the EHA group as the accompanying visual cues (see Moradi <i>et al.</i> 2014a) helped the EHA users to disambiguate the speech signal. Conclusion: 1. The results reveal that the EHA group needed longer IPs than the ENH group for the audiovisual identification of speech stimuli in the absence of a prior semantic context. (grande différence entre les 2 gr SS, pour les consonnes $d=0.77$ et mots $d=1.10$). Les d sont dans le tableau 4. 2. In terms of accuracy, the two groups reached ceiling, and there was no difference between the two groups in the audiovisual identification of different types of speech stimuli. 3. The addition of visual cues to auditory speech stimuli (when comparing audiovisual IPs with auditory IPs) shortened the IPs for consonants, words, and final words in LP sentences in the EHA group. In the ENH group, the addition of visual cues only shortened IPs only for consonants and words.	- The between-subject comparison of IPs in audiovisual and auditory modalities seems to be a second limitation of the present study, as individual differences across participants (between-group comparisons) for stimuli presented in auditory and audiovisual modalities may influence IPs to some extent. - Étude en laboratoire
[Moradi <i>et al.</i>, 2017] Visual Cues Contribute Differentially to Audiovisual Perception of Consonants and Vowels in Improving Recognition	Objectif: Examine the contribution of visual cues in audiovisual identification of consonants and vowels— in terms of isolation points, accuracy and cognitive demands Devis: ÉCAA	Ajout de repères visuels aux stimuli auditifs : Gated speech tasks : consonants and vowels	199 participants with HI experienced hearing-aid users 33–80 years Mean age: 61.1 (SD = 8.2) years	An experimenter in sound booth	Outcome measure: IP and accuracy Cognitive test Results: Audiovisual presentation improved accuracy and reduced the phoneme duration necessary for identification of consonants and vowels relative to auditory-only presentation in listeners with hearing impairment using hearing aids. However, this audiovisual benefit was more evident for consonants than vowels. Despite linear amplification, auditory identification of consonants and vowels was cognitively demanding; listeners with hearing impairment who had greater WMC identified consonants and vowels earlier. The combination of visual cues and an	- The present study was based on five Swedish vowels and five Swedish consonants (out of 26 consonants and 23 vowels in the Swedish language) cognitive demand was determined on the basis of the association of RST scores with audiovisual and auditory IPs for consonants and vowels.

Auteurs, Année, Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
and Reducing Cognitive Demands in Listeners With Hearing Impairment Using Hearing Aids Suède	Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Élevée				amplified speech signal reduced the cognitive demand of identifying consonants but not vowels.	- Linear amplification of sounds during the performance of the gated task was new to listeners with hearing impairment, who wore their own hearing aids for daily communication. - Only one talker was used to produce the gated speech stimuli in the auditory-only and audiovisual modalities.
[Moradi <i>et al.</i> , 2019] Perceptual Doping: An Audiovisual Facilitation Effect on Auditory Speech Processing, From Phonetic Feature Extraction to Sentence Identification in Noise Suède	Objectif: Replicate and extend the perceptual doping effect using two different audio and two different audiovisual speech tasks and a larger sample Devis : ÉCAA Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Élevée	Gated Phoneme Identification Task : Consonants Vowels Vowel Duration Discrimination Task Sentences-in-Noise Identification Task	200 participants with HI experienced hearing-aid users 33–80 years Mean age = 61.1 (SD = 8.2) years	An experimenter in sound booth	AV Speech Facilitation in a Gated Consonant Identification Task and AV Speech Facilitation in Gated Vowel Identification Task: The means A IPs of both consonants and vowels in the AV1–A2 modality order were shorter (indicating better performance) than those in the A1–AV2 modality order. In addition, there were no significant differences in the AV IPs of both consonants and vowels between different modality orders. AV Speech Facilitation in the Vowel Duration Discrimination Task Prior AV speech exposure provided a much larger gain than prior A exposure in terms of reducing the number of errors in a vowel duration discrimination task AV Speech Facilitation in the Sentences-in-Noise Task Prior exposure to both AV and A speech stimuli resulted in significant subsequent improvement in A and AV sentence identification in noise, respectively. Conclusions: The findings of the present study support the perceptual doping hypothesis, as prior AV relative to A speech exposure resulted in a larger gain for the subsequent processing of speech stimuli. For complex speech stimuli that were presented in degraded listening conditions, a procedural learning effect (or a combination of procedural learning and perceptual learning effects) also facilitated the identification of speech stimuli, irrespective of whether the prior modality was A or AV.	- The extent to which cognitive impairment affected the integration of A and V speech signals and the perceptual doping effect is unknown, and this is a limitation of the present study.
[Jesse et Janse, 2012] Audiovisual benefit for recognition of speech presented with single-talker noise in older listeners Pays-Bas	Objectif: Investigate with a speeded response task whether older listeners with various degrees of hearing loss benefit under such conditions from also seeing the speaker they intend to listen to. We also tested, at the same time, whether older adults need Post perceptual processing to obtain an audiovisual benefit.	Reconnaissance de la parole présentée dans un bruit de fond d'une personne qui parle (single talker)	Older adults with HI: 40 older community-dwelling adults Mean age: 72.3 (SD=5.4) years Range: 65 - 85 years Younger adults: N=37 Mean age: 21.1 (SD=2,9) years	Experimenters in a sound-attenuated booth	Mesures prises: Hearing acuity (pure-tone average in dB), Speech-reading ability (% correct viseme identification), Processing speed (Digit-Symbol-Substitution test: Corrected coding time/symbol) Attention focus control (Trail test A/B ratio), Inhibitory control (normalised Stroop effect) Résultats: Accuracy : When tested in a phoneme monitoring task with single-talker noise present, older (and younger) listeners detected target phonemes more reliably and more rapidly in meaningful sentences uttered by the target speaker when they also saw the target speaker. Audiovisual benefits for older adults were similar in size to those observed for younger adults in terms of response latencies, but smaller for detection accuracy. Older adults with more hearing loss showed larger audiovisual benefits. Attentional abilities predicted the size of audiovisual response time benefits in both age groups.	- Participants vivent dans la communauté et non en hébergement - Expérience en labo et non en milieu de vie - Porte sur deux phonèmes seulement - Pas d'approbation éthique

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites															
	Devis: ÉCNR Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Moyenne				Conclusion: The results obtained in the present study provide evidence that older adults can benefit, just like younger adults, from seeing a speaker in adverse conditions where a single-competing speaker is also audible. This also shows that older adults can rapidly and efficiently process and combine information obtained from hearing and seeing the speaker to benefit while processing spoken sentences.																
[Picou <i>et al.</i> , 2013] How Hearing Aids, Background Noise, and Visual Cues Influence Objective Listening Effort États-Unis	Objectif: Evaluate the change in listening effort resulting from introducing hearing aids, visual cues, and background noise. A secondary aim of this study was to explore possible relationships between some inherent listener traits and the changes experienced in listening effort measured Devis: ÉCAA Force du plan d'étude : Modérée Qualité de l'étude : Faible	Dual Task Paradigm: speech recognition performance and reaction time. During an initial evaluation, participant eligibility was confirmed based on hearing status (pure-tone audiometric testing) and binocular visual acuity (Snellen chart). In addition, inherent listener characteristics were measured (working memory capacity [AOSPAN], verbal processing speed [LDT], and lipreading ability [ReSULT]). Also during the initial visit, the SNR used for the listening effort, dual-task paradigm was set individually for each participant using an adaptive procedure. During a second visit on a subsequent day, participants completed the dual-task testing in eight conditions that varied in terms of background noise (quiet, noise), visual cues (AO, AV), and hearing aids (unaided, aided). Specifically, the conditions were: (1) AO stimuli in quiet unaided (2) AO stimuli in noise unaided	27 adults with HI Mean age: 65.3 (SD = 8.2) years Range: 49 - 80 years	Investigator in a sound-attenuated booth	Outcome measure: Speech recognition Listening effort Speech recognition: Performance in quiet was better than performance in noise in the AO and AV conditions. However, the effect of noise was greater in the AV conditions. TABLE 2. Mean speech recognition score (percent correct) for all eight listening conditions <table><tr><th></th><th>AO quiet</th><th>AO noise</th><th>AV quiet</th><th>AV noise</th></tr><tr><td>Unaided</td><td>77 (16)</td><td>61 (8)</td><td>89 (10)</td><td>66 (6)</td></tr><tr><td>Aided</td><td>88 (7)</td><td>67 (9)</td><td>95 (4)</td><td>70 (10)</td></tr></table> <i>Numbers in parentheses represent standard deviation across participants. AO, auditory-only; AV, auditory-visual stimuli.</i>  Listening effort :		AO quiet	AO noise	AV quiet	AV noise	Unaided	77 (16)	61 (8)	89 (10)	66 (6)	Aided	88 (7)	67 (9)	95 (4)	70 (10)	- Non mentionnées - Processus de recrutement non mentionné - Étude financée par Phonak - Pas d'approbation éthique
	AO quiet	AO noise	AV quiet	AV noise																	
Unaided	77 (16)	61 (8)	89 (10)	66 (6)																	
Aided	88 (7)	67 (9)	95 (4)	70 (10)																	

Auteurs, Année, Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		(3) AV stimuli in quiet unaided (4) AV stimuli in noise aided (5) AO stimuli in quiet aided (6) AO stimuli in noise aided (7) AV stimuli in quiet aided (8) AV stimuli in noise aided. Dual-task performance was assessed twice in each condition. Conditions were blocked and counterbalanced across participants by presentation mode (AO, AV), by noise level (quiet, noise), and by hearing aid status (unaided, aided).			 Fig. 4. Mean reaction time (minus baseline) to the probe conditions during the dual-task paradigm in the eight test conditions. Larger values indicate more listening effort. Light bars indicate aided conditions and dark bars indicate unaided conditions. Error bars represent ± 1 standard deviation from the mean. Visual Cues : when speech recognition performance was matched in AO and AV conditions, there was no main effect of visual cues on listening effort. Although there was no effect of visual cues on average, in quiet without hearing aids, better lipreaders were more likely to derive benefit from the visual cues and reduce listening effort relative to the AO conditions. Conclusion: Background noise increases objective listening effort, while hearing aids reduce effort, although the effects were small because of much interparticipant variability.	
[Puschmann <i>et al.</i>, 2019] Hearing-impaired listeners show increased audiovisual benefit when listening to speech in noise Canada et Allemagne	Objectif: Investigate whether changes in audiovisual perception facilitate the use of visual information, leading to an increased audiovisual benefit of hearing-impaired individuals when listening to speech in noise. Devis: ÉCAA Force du plan d'étude : Modérée Qualité de l'étude : Moyenne	Reconnaissance de la parole dans le bruit	40 older volunteers Mean age: 63 (SD= 6) years Range: 52–77 years Bilateral high-frequency hearing loss	Experimental setting (laboratory)	Target word detection: The mean target word detection rate was $53.0\% \pm 13.0\%$ (range: 20.7%–72.4%) in the auditory and $63.8\% \pm 10.5\%$ (range: 35.5%–80.7%) in the audiovisual condition. Most participants could not reliably detect target words based on lip-reading in the visual condition (group average: $3.2\% \pm 6.7\%$; range: 0%–29.0%; 28 of 40 participants did not detect a single target word). False alarm rates were $10.7\% \pm 6.7\%$ (range: 0–27.3%) in the auditory, $10.8\% \pm 4.7\%$ (range: 3.9–21.4%) in the audiovisual, and $28.8\% \pm 40.7\%$ (range: 0–100%) in the visual task condition. In the visual condition, behavioral responses were registered for 19 of 40 participants, with only 4 of them responding more than five times in total. Response accuracy was significantly lower in the auditory condition, which lacked any visual cues ($t(39) = -5.2$, $p < 0.001$, Bonferroni corrected). The audiovisual gain $\Delta F1$ ranged from -0.12 to 0.30, with 32 out of 40 participants showing an accuracy increase in the audiovisual condition. Speech envelope reconstruction (with EEG) We found that the individual audiovisual gain within this time window was positively associated with the reported listening effort in challenging daily-life situations ($r = 0.38$, $p = .016$, Bonferroni corrected). Summary: Data provide evidence for a positive relationship between the degree of age-related hearing problems and the perceptual benefit from seeing a speaker's face in a noisy listening setting. On the neural level, this effect was associated with an audiovisual enhancement of early cortical speech	- Limites non mentionnées - Stratégie de recrutement non précisée

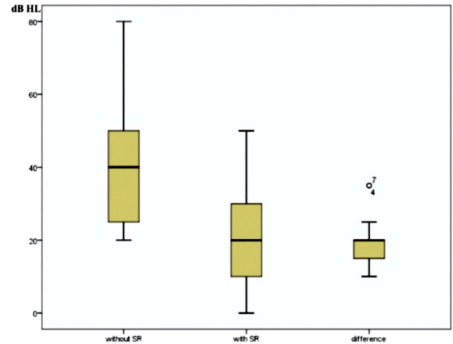
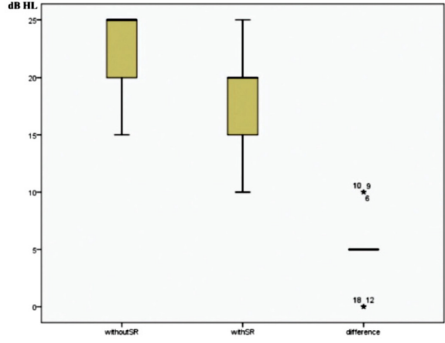
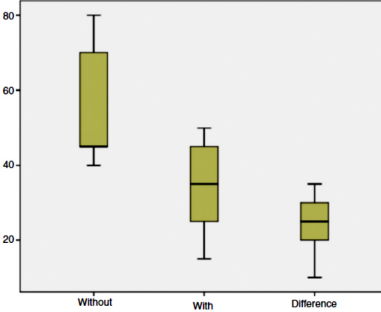
Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
					envelope tracking Similar to the behavioral findings, individual differences in the magnitude of the enhancement were positively associated with listening effort ratings. Our results therefore suggest that hearing-impaired older individuals make increased use of congruent visual information to compensate for the degraded auditory input.	
Bénéfices associés à la lecture labiale						
[Reis et Escada, 2017] Effect of speechreading in presbycusis: Do we have a third ear? Portugal	Objectif: Evaluate whether speech reading would significantly increase word intelligibility in individuals with presbycusis. Furthermore, the study compared SR skills of individuals with hearing impairment with those with no or mild hearing impairment. Devis: ÉCNR Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Élevée	Reconnaissance de la parole avec ou sans lecture labiale	29 individuals with bilateral sensorineural hearing loss compatible with presbycusis (n=58 ears) Mean age: 74.1 (SD = 9.4) years 10 controls with at-most-mild hearing loss (n=58 ears) Mean age: 73.8 (SD = 8.5) years	Audiologist in a soundproof test room	Parameters analyzed: detection (SDT), reception (SRT), and maximum discrimination of speech thresholds In individuals with SRT = 30 dB, SR led to a mean improvement in hearing level of 18.28 dB (median, 20 dB; standard deviation, 6.72 dB; minimum, 10 dB; maximum, 35 dB). In controls, SR led to a mean improvement in hearing level of 5 dB (median, 5 dB; standard deviation, 2.81 dB; minimum, 0; maximum, 10 dB). Individuals in both groups had enhanced hearing levels upon SR. In individuals with SRT = 30 dB, SR led to a statistically significant improvement in speech discrimination ($p < 0.001 < .05$; sign test); similar conclusion were drawn based on confidence interval analysis. 	- Limites non mentionnées

Fig. 1. Box plot displaying variation in individuals with SRT $\geq$ 30 dB.

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
					 Fig. 2. Box plot displaying variation in the control group. Discussion: This study showed that individuals with presbycusis and hearing impairment have better SR skills than people with no or mild hearing impairment. We found that SR significantly improved speech discrimination, which was more evident in individuals with hearing impairment. In this study, individuals with presbycusis showed improved spoken-word intelligibility when spoken-word recognition was coupled with SR, which worked as a 'third ear'.	
[Reis et Escada, 2016] Presbycusis: do we have a third ear? Portugal	Objectif: Evaluate how speechreading increases the intelligibility in presbycusis and determine the statistical significance of improvement. Devis: ÉCAA Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Élevée	Reconnaissance de la parole avec ou sans lecture labiale	11 individuals (22 ears) aged 55 or more years, bilateral and symmetrical sensorineural hearing loss compatible with presbycusis Mean age: 70 (SD = 11.5) years Median: 69.5 years Range: 57 to 82 years	Audiologist in a soundproof test room	From the descriptive analysis, the result of the difference is on average 23.3 dB, with a median of 25 dB, a standard deviation of 7.9 and minimum and maximum values of 10 dB and 35 dB, respectively. Comparing the average of the results, individuals showed better results with speechreading. There was a positive correlation between the improvement of the SRT and speechreading, with an average reduction of 23.3 dB.  Figure 1 Box plots of data that display the variation in the sample.	- Limites non mentionnées

Auteurs, Année, Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
					There was a statistically significant difference in discrimination between with and without speechreading. A similar conclusion was drawn from the confidence interval analysis (the non inclusion of zero is equivalent to say that RH0). Conclusions: It is concluded that the individuals of this study, whose native language is PPT and who have hearing disabilities from presbycusis, demonstrate better performance on intelligibility with speechreading.	

Tableau C-4 Aides auditives : appareils auditifs et aides de suppléance à l'audition

Auteurs, année, Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
Utilisation des appareils d'amplification en vente libre (Personal Sound Amplification Products – PSAP) – OTC – SFHA						
[Brody <i>et al.</i>, 2018] A Comparison of Personal Sound Amplification Products and Hearing Aids in Ecologically Relevant Test Environments États-Unis	Objectif: Examine the effect of PSAPs on speech recognition, listening effort, and sound quality compared to audiologist-fitted hearing aids using relatively realistic settings in the laboratory. Devis : ÉCAA Étude croisée en simple aveugle Force du plan d'étude : Modérée Qualité de l'étude : Moyenne	Appareil d'amplification sonore auto-ajustée (PSAP) (différents niveaux) Comparaison : appareil auditif ajusté par un audiologiste (HA) et non port d'aide auditive (No Ha or unaided)	25 adults (12 men and 13 women; 56-81 years) Bilateral mild-to-moderate sensorineural hearing loss	Ecologically relevant conditions in laboratory	Outcomes: - Speech Intelligibility Index - Hearing in Noise Test - Connected Speech Test - Sound Quality Rating Results: All devices significantly improved Speech Intelligibility Index compared to unaided listening, with the hearing aid providing more audibility than all PSAPs. Results further revealed that, in general, the hearing aid improved speech recognition performance and reduced listening effort significantly more than all PSAPs. Few differences in sound quality were observed between devices. All PSAPs improved speech recognition and listening effort compared to unaided testing. Conclusion: Hearing aids fitted using best-practice verification protocols were capable of providing more aided audibility, better speech recognition performance, and lower listening effort compared to the PSAPs tested in the current study. Differences in sound quality between the devices were minimal. However, because all PSAPs tested in the study significantly improved participants' speech recognition performance and reduced listening effort compared to unaided listening, PSAPs could serve as a budget-friendly option for those who cannot afford traditional amplification.	- Généralisabilité limitée compte tenu des appareils utilisés (grande variété des appareils existants) - Le rôle des participants limité à rapporter leurs préférences et ils n'ont pas eu à apprendre comment ajuster l'appareil - Porteurs d'appareils expérimentés : résultats non généralisables aux personnes sans expériences avec les HA
[Cho <i>et al.</i>, 2019] Clinical Performance Evaluation of a Personal Sound Amplification Product vs a Basic Hearing Aid and a Premium Hearing Aid Corée du Sud	Objectif: Evaluate the clinical efficacy of a PSAP by comparing its performance with that of a basic HA and a premium HA in participants with mild, moderate, and moderately severe hearing impairment. on speech perception, sound quality, listening	Basic HA Premium HA PSAP No-HA (Unaided)	56 adults 3 groups : 19 mild HL (MHL) 20 moderate HL (MDHL) 17 moderately severe HL (MSHL) Mean age: 56 years	Outpatient clinic of Samsung Medical Center	Outcomes: (1) speech intelligibility in noise test (SIN); (2) listening effort test, and (3) self-rating questionnaire. Results: In the mild and moderate hearing loss groups, there was no meaningful difference between PSAP, basic HA, and premium HA for speech perception (Cohen d = 0.06-1.05), sound quality (Cohen d = 0.06-0.71), listening effort (Cohen d = 0.10-0.92), and user preference (PSAP, 41%; basic HA, 28%; premium HA, 31%). However, for the patients with moderately severe hearing loss, the premium HA had better performance across most tests (Cohen d = 0.60-1.59), and 70% of participants preferred to use the premium HA.	- The degree of HA adaptation varied according to the duration of previous HA use, and we did not take this into consideration. - Since only 1 product for each of the 3 device categories was compared, it is difficult to apply the results of this research to all HAs

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
	effort, and user preference Devis: Cohorte Force du plan d'étude : Modérée Qualité de l'étude : Moyenne		Interquartile range: 48-59 years			and PSAPs. Finally, the results of long-term PSAP and HA use in real life were not analyzed separately. - Population plus jeune (interquartile range = 48-59 years)
[Choi <i>et al.</i> , 2020] A Personal Sound Amplification Product Compared to a Basic Hearing Aid for Speech Intelligibility in Adults with Mild-to-Moderate Sensorineural Hearing Loss Corée du Sud	Objectif: Evaluate the performance of a PSAP and a basic HA among adults with mild-to- moderate hearing loss. Devis : ECAA + croisé Force du plan d'étude : Modérée Qualité de l'étude : Moyenne	PSAP HA No HA (Unaided)	19 adultes Difficultés d'audition légères à modérées Mean age : 64 years Range : 35 - 86 years	Samsung Medical Center Hearing Research Laboratory (Laboratoire d'audiologie)	Outcomes: 1) an audiogram, 2) speech intelligibility in a quiet environment, 3) speech intelligibility in a noisy environment, and 4) a self-rating questionnaire. Results: the PSAP showed similar or better speech intelligibility in a quiet environment compared to an HA in individuals with mild-to-moderate SNHL. (SRTs in a quiet environment with PSAP were reduced to 34.1±5.9 dB HL, which was significantly different from the unaided ($p < 0.001$) and HA-aided conditions ($p < 0.001$). SRTs in unaided condition = 39.9 ± 8.0 dB HL ; with HA = 38.5±5.7 dB HL There was no significant subjective preference between the PSAP and HA. However, our results were not sufficient to demonstrate the benefit of PSAP on speech intelligibility in a noisy background. Therefore, this study suggests that PSAPs provide considerable improvement of speech intelligibility in a quiet environment and can be a good alternative to compensate for mild-to-moderate hearing loss; however, further research is required to verify these results.	- Les participants sont plus jeunes que notre population ciblée (moyenne de 64 ans). - First, this study is limited by a lack of acclimatization and verification to maximize the benefit of HAs. - Second, since only one PSAP and HA were used in the study, our results are limited to generalizations. - Third, the results of long-term PSAP and HA use in real life were not analyzed. - Finally, all functions of the HA were disabled other than noise reduction, automatic directionality, and feedback cancellation.
[McInerney et Walden, 2013] Evaluating the Use of an Assistive Listening Device for Communication Efficiency Using the Diapix Task: A Pilot Study États-Unis	Objectif: Investigate the effects of ALD use on communication efficiency in groups of elderly adults with hearing impairment during a structured language sampling task. Devis : ECAA Force du plan d'étude : Modérée	Assistive listening device	22 elderly participants (12 with hearing impairment) Mean age : 82,45 ans Range : 70-93 ans	RPA et clinique d'audiologie	Outil de mesure : Diapix task Based on the analysis of the number of total communication breakdowns, the hearing- impaired group who did not wear an ALD during the conversation task had significantly more communication breakdowns than the hearing-impaired group who wore the ALD. The hearing-impaired group who wore the ALD performed comparably to the participants without hearing loss.	- Pilot study - Small size - No analysis of repair trajectory - Aucune mention de l'approbation éthique

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
	Qualité de l'étude : Faible					
[Sacco <i>et al.</i> , 2016] Clinical evaluation of an over-the-counter hearing aid (TEO First®) in elderly patients suffering of mild to moderate hearing loss France	Objectif: Assess the quantitative hearing benefit provided by the use concerning TEO First®. Audiometric evaluation was completed by an assessment concerning the acceptability of this device, its influence on patient's quality of life and its impact on the project to switch for permanent hearing aid. Devis : ÉCAA Force du plan d'étude : Modérée Qualité de l'étude : Élevée	Port d'un amplificateur personnel de marché (OTC hearing aid) Marque : TEO First	31 patients Âge moyen : 78,3 ± 9,5 ans Mild to moderate presbycusis	Laboratoire (sound-proof audiometric chamber)	Paramètres évalués et outils utilisés : 1. Tests audiométriques 2. Bénéfices qualitatifs : GHABP 3. Initial acceptability (questionnaire) 4. Final acceptability Results : There was an improvement of hearing with TEO First® device in speech and pure tone audiometry, both in silent environment (SA: from 58.4 % at baseline to 81.3 % with TEO First®, +39.2 %, $p < 0.01$; PTA: -9.04 dB, $p < 0.05$ at 250 Hz and $p < 0.01$ at 500, 1000, 2000 and 4000 Hz) and in noisy environment (SA: from 49.4 % at baseline to 75.3 % with TEO First®, +47.7 %, $p < 0.01$; PTA: -5.23 dB, $p < 0.05$). After one month of use of the device, quality of life improved with regards to the following parameters: decrease of perceived hearing difficulties during conversation without background noise (-9.6 % $p = 0.018$), in conversation with several people (-16.2 % $p = 0.0076$), decrease of negative emotions while watching TV (-18.5 % $p = 0.011$), during conversation without background noise (-16.5 % $p = 0.0024$), during conversation in noisy background (-17.1 % $p = 0.027$) and during conversation with several people (-20 % $p = 0.014$). The average daily time of use of the device was 60 min [1st quartile 30 min -3rd quartile 240 min]. The acceptability of the device was generally low to moderate: Those using the device reported no significant change in pre-study reluctance to wear hearing aids daily (median of variation of the reluctance = 0) and in post-study desirability for continually hearing aids use (2.4 ± 1.8 , $N = 25$).	- Absence de groupe contrôle (pour contrôler les effets placebos) - Low post-use acceptability - Mesure des effets à court terme seulement - Étude financée par la compagnie qui produit TEO; toutefois, collecte et analyses indépendantes par les professionnels d'un hôpital public
[Maidment et Ferguson, 2018] An Application of the Medical Research Council's Guidelines for Evaluating Complex Interventions: A Usability Study Assessing Smartphone-Connected Listening Devices in Adults With Hearing Loss Royaume-Uni	Objectif: Provide an example of the Medical Research Council's guidelines for evaluating complex health care interventions in the context of smartphone-connected listening devices in adults with hearing loss Devis : ENCAA Étude développementale? Force du plan d'étude : Faible Qualité de l'étude : Moyenne	Participants attended a 1-hr session, where they first completed Part I of the GHADP before being fitted with a smartphone-connected listening device. Equal number of participants ($n = 5$) were assigned to one of the four listening device groups (made-for-smartphone hearing aids, PSAP, smartphone app and wireless earphones). **Six participants owned Android smartphones not	20 existing hearing aid users (7 female; 13 male) Mean age : 62.25 (SD = 11.59) years Recruited via e-mail from the United Kingdom's National Institute for Health Research Nottingham Biomedical Research Centre participant database.	Sessions attended at the National Institute for Health Research Nottingham Biomedical Research Centre	- Overall, in comparison to conventional hearing aids, self-reported use, benefit, satisfaction, and usability were rated higher for made-for-smartphone hearing aids. - By comparison, although all outcomes were lower for the remaining smartphone-connected listening devices, the smartphone hearing aid app with wired earphones was rated consistently higher relative to both the PSAP and smartphone hearing aid app with wireless earphones. GHADP : Glasgow Hearing Aid Difference Profile (To compare self-reported use and residual disability between conventional hearing aids and smartphone-connected listening devices) : following the 2-week trial, self-reported use was highest for the made-for-smartphone hearing aids relative to conventional hearing aids (Mdn = 0.00%, interquartile range [IQR] = 76.04). - Although there was no change in the median, the upper quartile was 50.00% (maximum value = 68.75%). The converse pattern was observed for all other smartphone connected listening devices, suggesting poorer use compared with their conventional hearing aids In comparison to conventional hearing aids, residual disability scores (see Figure 1B) were lower (i.e., better) for the made-for-smartphone	- Thirdly, we did not screen for potential confounding factors, such as cognitive abilities (e.g., working memory capacity), which could account for differences between groups. In relation, differences between groups in terms of self-reported use and residual disability of participants' existing conventional hearing aids could also have biased.

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		compatible with the made-for-smartphone hearing aids trialed.** (...) participants trialed the assigned device for a period of 2 weeks. If participants experienced any difficulties, they were advised to read the brochures provided, consult the manufacturer's website, or contact the research team via e-mail or telephone. Following 2 weeks of use, participants attended a second session, where they completed Part II of the GHADP and SUS. In addition, a 1-hr semistructured interview was completed.	All participants used conventional hearing aids obtained from the publicly funded National Health Service. Mean selfreported duration of hearing loss was 16.41 years (SD = 13.96). Mean better-ear average across octave frequencies (0.25 to 4 kHz) was 30.49 dB HL (SD = 17.51).		hearing aids (Mdn = -20.83%, IQR = 27.59) and higher (i.e., poorer) for the other smartphone-connected listening devices. In terms of the difference in benefit between conventional hearing aids and the smartphone-connected listening devices: a similar pattern of scores was seen: - Scores for the made-for-smartphone hearing aids were highest (i.e., much better than existing hearing aids; Mdn = 100.00%, IQR = 59.82) and lowest for the smartphone hearing aid app used with wireless earphones (i.e., much worse than existing hearing aids; Mdn = 25.00%, IQR = 45.83). - For the difference in satisfaction: Scores were highest for the made-for-smartphone hearing aids (i.e., more satisfied with smartphone-connected listening device than existing hearing aids; Mdn = 75.00%, IQR = 63.57) and lowest for the smartphone hearing aid app used with wireless earphones (i.e., much less satisfied with smartphoneconnected listening device than existing hearing aids; Mdn = 0.00%, IQR = 45.83). System Usability scale (SUS): The only smartphone-connected listening device with an SUS score greater than or equal to 68 (i.e., above average) was the made-for-smartphone hearing aids (Mdn = 72.61, IQR = 30.00). Scores less than 68 (i.e., below average) were reported, in descending order, for the smartphone hearing aid app used with wired earphones (Mdn = 62.50, IQR = 22.50), PSAP (Mdn = 47.50, IQR = 26.25), and smartphone hearing aid app used with wireless earphones (Mdn = 40.00, IQR = 36.25).	
[Almufarrij <i>et al.</i>, 2019] Direct-to-Consumer Hearing Devices: Capabilities, Costs, and Cosmetics Royaume-Uni	Objectifs: Compare a large sample of DTC devices, currently available over the Internet within the U.K. market, with the hearing aid most commonly fitted in the U.K. National Health Service (NHS), which is free at point-of-delivery and is the main route for obtaining hearing aids within the United Kingdom. The comparison was made based on: (a) electroacoustic performance (b) the ability to match commonly	Twenty-eight Direct to Consumer (DTC) devices were included in this study. The inclusion criteria were as follows: (a) available for purchase online at a cost of less than £400 each and (b) marketed as hearing devices (or able to function as a hearing device). Comparaison : The reference device was the Oticon Spirit Zest (Smørum, Denmark), the most commonly fitted NHS hearing aid at the time the	126 personnes dont 50 portant un HA (pour l'évaluation de l'esthétique et de la volonté de porter l'appareil)	The electroacoustic characteristics of the selected devices were measured by an audiologist using a calibrated test chamber (Aurical HIT chamber; Otometrics). An online survey was designed to determine the participants' aesthetic evaluation of, and willingness-to-wear, the DTC devices, when compared with the	Outcomes: (a) electroacoustic performance, (b) the ability to match commonly used gain and slope targets, and (c) cosmetic appearance and willingness-to-wear. Hearing Devices Characteristics: More than 60% of devices cost less than £77. Electroacoustic performance: The maximum OSPL90 for 78% of DTC devices measured in this study was higher than the AHCA-proposed limits for both mild and moderate hearing loss. In addition, more than 85% of the devices exceeded 106 dB SPL which is the estimated maximum OSPL90 proposed by Dillon and Storey (1998) for moderate hearing loss like the N3 profil. These DTC devices therefore have the potential to produce uncomfortably loud sounds for these degrees of loss and might therefore lead to hearing aid rejection and hearing aid-induced hearing loss (Dillon & Storey, 1998). Similarly, the measured HFA FOG of more than half of the devices evaluated in this, and two other studies, was higher than the recommended limits proposed by the AHCA for both mild and moderate hearing loss, which again might lead to loudness discomfort. Although nonlinear processors and noise reduction features can potentially minimize the adverse effects of overamplification, more than half the DTC devices did not have these features. Matching to the Prescribed Target: More than half of the DTC devices had an rms difference from the prescription target for an input level of 65	- Limites non mentionnées

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
	used gain and slope targets, and (c) cosmetic appearance and willingness-to-wear. While addressing these aims, this study surveyed the participants' preferred method of obtaining a hearing aid, and compared, for the first time, electroacoustic performance with the recent recommendations of the AHCA for DTC devices. Devis: ÉCAA + croisé Force du plan d'étude : Modérée Qualité de l'étude : Moyenne	study was completed (Summer 2018) The characteristics of the devices were compared in terms of cost per unit, style, on-off switch, volume control, volume control range, number of programs, directional microphone, streaming capability, smartphone customizer, user manual, battery size, and duration of the warranty		reference NHS hearing aid.	dB SPL of more than 10 dB, which may limit their acceptability for those with mild and moderate sloping hearing loss. The ability of the DTC devices to match the maximum output targets was poorer than the match-to gain targets, with only two devices capable of meeting the BSA tolerance. The majority of the DTC devices had irregular frequency response shapes, meaning that they exceeded the target at some frequencies and undershot it at others. Physical Appearance Rating: In this study, the appearance of the NHS hearing aid (thin-tube-delivery BTE) outranked nearly all of the DTC devices. The less visible the device, the higher the cosmetic rating; the thin-tube BTE, together with the unobtrusive receiver-in-the-canal styles, was comparable in aesthetic appearance rating to the NHS hearing aid used in this study. This study has shown a strong correlation between physical appearance rating and a person's willingness to-wear DTC devices, which suggests that the stigma of wearing a hearing aid will continue to be a psychosocial barrier to hearing aid uptake. In term of the participants' preferred method of obtaining a hearing aid, the results revealed a substantial proportion of respondents preferred the standard approach over purchasing a DTC device online or from retailers. Overall Quality: Although the NHS hearing aid used in our study was first released in 2008 (over a decade ago), the overall quality scores of this aid outweighed all the DTC devices (4 assessed). The low-priced DTC devices (£50) in this study received low overall quality scores. Interestingly, low-priced devices had also received the most negative Amazon feedback reviews with reference to the sound quality as analysed by Manchaiah and Amlani (2018). Other Considerations—Occlusion: We observed that more than 70% of the devices had a method of coupling to the ear that would mostly or completely occlude the ear canal, with the point of occlusion often being close to the canal entrance. It is well known that such occlusion typically causes a large increase in low-frequency sound level inside the ear canal when the aid wearer talks (Dillon, 2012) Conclusion: Nearly all of the DTC devices had aesthetically unappealing designs and inflexible adjustments, making it difficult to match widely accepted targets and potentially making sounds uncomfortably loud for people with mild or moderate sloping hearing loss. Devices with smartphone customizers performed better in terms of electroacoustics and match-to target gain and slope; however, two of these devices might produce uncomfortably loud sounds and all of them were rated as aesthetically unappealing. The challenge for manufacturers is to develop low-cost products with cosmetic appeal and appropriate electroacoustic characteristics. Taille d'effet : non calculée	
[Kim <i>et al.</i> , 2022] Hearing and Speech Perception for People With Hearing Loss Using Personal Sound Amplification Products	Objectif : Explore the effectiveness of PSAPs based on the following three aims: 1) verification of device specification through electroacoustic testing, 2)	2 X PSAP vs 2 X HA	57 participants (Range : 28-64 ans) Âges médians : MHL (n=19) : 58 (39–62) years	Experimenters (=authors)	Electroacoustic analysis: All devices showed satisfactory performances in four measurements (OSPL 90, frequency range, EIN, and THD). Regarding the OSPL 90, all four devices were within the tolerance limits (< 120 dB SPL). As for the frequency range, all four devices met the tolerance (250–6,000 Hz). For EIN, all four devices were within the acceptance tolerance (< 28 dB SPL). All four devices also showed appropriate tolerance value for the THD (< 3%)	- The REMs were not performed on individual patients. In the future, clinical evaluation after REMs would lend to accurate results.

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
Corée du Sud	evaluation of amplification through simulated real-ear measurements (REMs), and 3) comparison of unaided and aided performance based on two HAs and two PSAPs. Devis: ÉCAA + croisé Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Moyenne		MDHL (n=23) : 60 (53-64) years MSHL (n=15) : 55 (28-61) years		Simulated REMs: For three virtual audiograms, all devices showed an appropriate amount of amplification; the difference between the fitting formula and REIG was within 10 dB at five or more frequencies. However, as for the moderately severe HL, all PSAPs demonstrated a lack of amplification at high frequencies Clinical evaluations <i>Sound field audiometry :</i> All devices showed significant improvements between aided and unaided thresholds in all groups <i>WRS :</i> For the MHL group, the premium HA ($p = 0.024$) and the basic HA ($p < 0.001$) showed significant improvements between aided and unaided conditions. In the MDHL group, the premium HA ($p < 0.001$), the basic HA ($p < 0.001$), and the basic PSAP ($P = 0.027$) revealed significant improvements between aided and unaided conditions. In the MSHL group, all devices demonstrated significant improvements between aided and unaided conditions <i>K-HINT :</i> For the MHL group, all devices showed significant changes between aided and unaided conditions. In the MDHL group, the premium PSAP ($p = 0.021$) and the basic PSAP ($p = 0.011$) revealed significant improvements between aided and unaided conditions. In the MSHL group, the basic HA ($p = 0.001$) and the basic PSAP demonstrated significant improvements between aided and unaided conditions Conclusion: Certain PSAPs are beneficial for improving hearing and speech perception in patients with HL. Well-chosen PSAPs could be an alternative hearing rehabilitation option for these patients. Tailles d'effet non calculées	
[Seol <i>et al.</i>, 2021] Clinical Comparison of a Hearing Aid, a Personal Sound Amplification Product, and a Wearable Augmented Reality Device Corée du Sud	Objectif: Explore the effectiveness of a HA, a PSAP, and a WARD with the following four specific aims: (1) to verify the device specifications through electroacoustic testing; (2) to evaluate amplification through simulated real-ear measurements (REMs); (3) to compare unaided and aided performance based on the type of the device; (4) to evaluate the effectiveness of the WARD in the real	Hearing Aid vs PSAP vs WARD (Wearable Augmented Reality Device)	18 participants MMHL Median age : 63 (59.75 – 67.25) years	Experimenter in laboratory	The electroacoustic characteristics of all three devices satisfied the tolerances for OSPL 90 (<120 dB SPL), frequency range (250–6,000 Hz), EIN (<28 dB SPL), and THD (<3%). Comparing the unaided and aided thresholds, statistical significance was observed for frequencies at 1,000, 2,000, 4,000, and 6,000 Hz for HA and PSAP ($P=0.001$). Statistical significance was observed at 1,000 Hz ($p < 0.001$), 2,000 Hz ($p = 0.001$), and 6,000 Hz ($p = 0.008$) for WARD. In terms of the sound-field WRS, statistically significant improvements in performance were observed for the HA (median, 92%), PSAP (median, 88%), and WARD (median, 82%) compared to the unaided condition (median, 68%) ($p < 0.001$). No statistical significance was observed for differences in the K-HINT between the unaided and aided conditions for the three devices; however, the PSAP (median, -0.6 dB SNR) and WARD (median, -0.7 dB SNR) tended to have a better SNR threshold than was observed in the unaided condition (median, -0.1 dB SNR). A frequency analysis of the 5-point Likert scale revealed that 57.9% of the participants reported that the WARD was beneficial in a quiet situation, yet only 26.3% thought that it was helpful in understanding conversations in a noisy environment. Conclusion: This study demonstrated that along with HAs, PSAPs and WARDs have the potential to be beneficial in a quiet environment for individuals with mild and moderate hearing loss	- Limites non mentionnées

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites																										
	world through a field trial. Devis: ÉCAA + croisé Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Moyenne				Tailles d'effet non-calculées																											
[Humes <i>et al.</i> , 2017] The Effects of Service-Delivery Model and Purchase Price on Hearing-Aid Outcomes in Older Adults: A Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Clinical Trial États-Unis	Objectif: Determine efficacy of hearing aids in older adults using audiology best practices, to evaluate the efficacy of an alternative over-the counter (OTC) intervention, and to examine the influence of purchase price on outcomes for both service-delivery models. Devis: ÉCR Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Élevée	Comparison between: (a) audiology best practices (AB) (b) consumer decides OTC model (CD), and (c) placebo devices (P). Outcome measures were obtained after a typical 6-week trial period with follow-up 4-week AB-based trial for those initially assigned to CD and P groups.	Older adults from the general community MMHL, 55–79 years N=154 (188 eligible, 163 enrolled) All participants received the same high-end digital mini-behind-the-ear hearing aids fitted bilaterally. AB and P groups received best-practice services from audiologists; differing mainly in use of appropriate (AB) or placebo (P) hearing aid settings. CD participants self-selected their own pre-programmed hearing aids via an OTC model.		Primary outcome measure: a 66-item self-report, Profile of Hearing Aid Benefit (Cox & Gilmore, 1990). Secondary outcome measure: the Connected Speech Test (Cox, Alexander, & Gilmore, 1987) benefit. Additional measures of hearing-aid benefit, satisfaction, and usage were also obtained. Results: This study demonstrate that hearing aids are efficacious in older adults for an audiology-based best-practices (AB) service-delivery model. The efficacy of an alternative OTC approach (CD) in which the consumer selected pre-programmed devices was also established. Overall, the CD model of OTC service delivery yielded only slightly poorer outcomes than the AB model. Nonetheless, outcomes for CD participants (as well as P participants) improved significantly following a 4-week AB-based follow-up trial. Purchase price, \$600 versus \$3,600 per pair of hearing aids, had no effect on outcomes, but a high percentage (85%) of those who rejected hearing aids paid the higher of the two prices for their devices. Table 7. Effect sizes (Cohen's <i>d</i>) for audiology best practices (AB) and consumer decides/over-the-counter (CD) service-delivery models relative to placebo device (P) for each of the outcome measures in this clinical trial. <table><tr><th rowspan="2">Outcome measure</th><th colspan="2">Cohen's <i>d</i></th></tr><tr><th>AB vs. P</th><th>CD vs. P</th></tr><tr><td>PHABglobal</td><td>1.25</td><td>0.76</td></tr><tr><td>PHABavds</td><td>−0.02</td><td>−0.08</td></tr><tr><td>CST benefit</td><td>0.62</td><td>0.92</td></tr><tr><td>HHIE benefit</td><td>0.99</td><td>0.54</td></tr><tr><td>HASShaf</td><td>0.74</td><td>0.10</td></tr><tr><td>HASSdisp</td><td>0.39</td><td>−0.45</td></tr><tr><td>Usage</td><td>0.30</td><td>0.04</td></tr></table> Note. PHABglobal = difference between aided and unaided scores of PHAPglobal (Profile of Hearing Aid Performance, average of the five communication-related subscales: Familiar Talkers, Ease of Communication, Reverberation, Reduced Cues, and Background Noise); PHABavds = difference between aided and unaided scores of PHAPavds (PHAPavds = Profile of Hearing Aid Performance, average of the Aversiveness of Sound and Distorted Sound subscales); CST benefit = difference between aided and unaided Connected Speech Test scores; HHIE benefit = difference between aided and unaided Hearing Handicap Inventory for the Elderly scores; HASShaf = Hearing Aid Satisfaction Survey, items concerning hearing aid features; HASSdisp = Hearing Aid Satisfaction Survey, items concerning dispenser-related processes.	Outcome measure	Cohen's <i>d</i>		AB vs. P	CD vs. P	PHABglobal	1.25	0.76	PHABavds	−0.02	−0.08	CST benefit	0.62	0.92	HHIE benefit	0.99	0.54	HASShaf	0.74	0.10	HASSdisp	0.39	−0.45	Usage	0.30	0.04	- Plusieurs limites associées à la population choisie, l'appareil auditif utilisé, le modèle de service (AB vs CD).
Outcome measure	Cohen's <i>d</i>																															
	AB vs. P	CD vs. P																														
PHABglobal	1.25	0.76																														
PHABavds	−0.02	−0.08																														
CST benefit	0.62	0.92																														
HHIE benefit	0.99	0.54																														
HASShaf	0.74	0.10																														
HASSdisp	0.39	−0.45																														
Usage	0.30	0.04																														
[Reed <i>et al.</i> , 2017] Personal Sound Amplification Products vs a	Objectif : Compare functional hearing with use of personal sound amplification products vs	5 PSAP vs conventional HA	Adults (n=42) 60-85 ans MMHL	a calibrated sound booth by an audiologist	Outcome measure: AZBio sentence-in-noise task Results: The hearing aid and 4 of the PSAPs improved speech understanding from the unaided condition. The mean un-aided accuracy was 76.5%. The hearing aid improved speech understanding accuracy to	- The study was limited by a modest number of participants, sampled by convenience, who were tested in a																										

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
Conventional Hearing Aid for Speech Understanding in Noise États-Unis	conventional hearing aid among older adults with mild to moderate hearing loss. Devis: ÉCAA et croisé Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Moyenne				88.4% for an absolute improvement difference of 11.9 percentage points (95% CI, 9.8 to 14.0). Three of the PSAPs demonstrated an improvement that was within 5 percentage points of the hearing aid (Sound World Solutions CS50+: accuracy, 87.4%, difference, 11.0 percentage points [95% CI, 8.8 to 13.1]; Soundhawk: accuracy, 86.7%, difference, 10.2 percentage points [95% CI, 8.0 to 12.3]; Etymotic BEAN: accuracy, 84.1%, difference, 7.7 percentage points [95% CI, 5.5 to 9.8]). For 1 PSAP, mean aided speech understanding was worse than the unaided condition (MSA 30X: accuracy, 65.3%, difference, -11.2 percentage points [95% CI, -15.2 to -7.3]). Discussion: Select PSAPs were associated with improvements in speech understanding for individuals with hearing loss that were similar to results obtained with a hearing aid, whereas 1 demonstrated little improvement and 1 degraded speech understanding.	controlled audiological setting under unilaterally aided conditions and with only a limited sample of currently available hearing technologies.
[Reed <i>et al.</i> , 2018] Pilot Electroacoustic Analyses of a Sample of Direct-to- Consumer Amplification Products États-Unis	Objectif : Conduct basic electroacoustic analyses on a current selection of DTCDs to understand the capabilities of these devices and provide evidence to make appropriate recommendations to patients. Devis: Laboratoire Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Moyenne	Analyses électroacoustiques par simulation en laboratoire 9 DCHD achetés en ligne + 1 DCHD + OTC acheté en pharmacie	Sans objet (analyses électro- acoustiques)	Audiologistes (test-retest)	Outcomes: Mesures électroacoustiques Results: Notably, five devices met all four of the electroacoustic criteria noted above: the Etymotic Bean, the SoundWorld Solutions CS-50+, the SoundHawk, the Tweak Basic and the Tweak Focus. The MSA30x did not meet any of the established electroacoustic criteria. All but one device, the MSA30x, were able to approximate at least half (5 of 9) targets within 10 dB SPL. The SoundWorld Solutions CS-50+, the Songbird Ultra, and the SoundHawk were able to approximate half the targets within 5 dB SPL. Discussion: Our results demonstrate that certain DTCDs are comparable to traditional HAs in their electroacoustic output and ability to approximate NAL target gains in a well-controlled clinical environment. Specifically, the electroacoustic output of five devices from this sample were within defined tolerance limits on characteristics of frequency range, TDH, and EIN. In addition, most of the tested devices were able to match target within ±10 dB SPL across at least five of nine frequencies in a simulated real ear measure evaluation of the device output when using a typical ARHL configuration while three devices were within ±5 dB across at least five of nine targets. Conclusion: There is substantive heterogeneity in the quality and performance of DTCDs.	- This study is limited in that we only investigated a small sample of the many devices available in this emerging market. Moreover, these results are obtained in a clinical setting and do not represent real- world outcomes.
Auto-ajustement d'un appareil d'amplification sonore						
[Keidser et Convery, 2017] Outcomes With a Self-Fitting Hearing Aid Australie	Objectifs : -Examine whether outcomes with the SFHAs were affected by who was responsible for setting up the device and whether such an effect interacted with past experience with amplification; -Compare outcomes for SFHAs and conventionally	Self-fitting hearing aids (SFHA) used in this study : the Companion by SWS = a receiver-in- canal (RIC) HA with a retractable tube that can be adjusted to different lengths and connected to an instant-fit, closed dome of three different sizes	57 adults with permanent, stable, bilateral hearing loss who had completed the setup procedure of a SFHA with access to support from a clinical assistant.	EXP participants, recruited from the National Acoustic Laboratories' database of volunteers NEW participants mainly recruited through an advertisement in local newspapers and	Outcomes : coupler gain and output, HA handling and management skills, speech recognition in noise, and self-reported benefit and satisfaction. - Participants with poorer cognitive function consistently exhibited more difficulty in handling the SFHAs. - On other performance outcomes, there were no significant differences found between those who successfully selfdirected the fitting of the SFHAs and those who needed a clinician-driven fitting, nor was there a significant interaction with HA experience. - Significantly higher ratings for aversiveness, positive effects, and personal image in favor of conventionally fitted HAs were due to design issues rather than who had set up the HA.	Éléments implantation : While the use of support resources was not formally investigated in this study, it would appear from conversations with the participants at the end of the study that more could probably have benefitted from accessing these resources

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
	fitted HAs among the experienced HA participants who obtained a user-driven fitting. Devis : ECAA + croisé Force du plan d'étude : Modérée Qualité de l'étude : Moyenne	EXP group : Participants attend 4 appointments NEW group: Participants attend 3 appointments First appointment: all participants were briefed about the study and signed consent forms. Participants were evaluated with otoscopy and tympanometry before they underwent standard audiometric testing to confirm that their hearing thresholds were within the range of threshold levels that can be measured in situ by the SFHA. Second appointment: participants self-fit the HAs. To guide the self-fitting procedure, participants were asked to follow a set of self-paced instructions presented in Microsoft PowerPoint format. Embedded in the PowerPoint slides were six captioned video clips demonstrating key self-fitting skills: (a) pair the HAs via Bluetooth to a mobile device; (b) insert the HAs into the ear; (c) change the ear tips; (d) adjust the length of the tubing; (e) adjust the settings; and (f) clean the HAs.	EXP group : 30 participants (67% males; M age = 72.2 years SD = 7.4 years) were current bilateral HA users and attended four appointments. -Average of 10.2 years of experience with Has (SD = 8.6 years) -Upon entry into the study, all EXP participants wore behind-the-ear HAs, half of which were RIC HAs (remaining HAs : primarily slim tube, open fit HAs) NEW group: 27 (63% males; M age = 71.7 years SD = 6.9 years) had no previous amplification experience and attended three appointments at our laboratory	family/friends of NAL colleagues. Outcomes measures: • Coupler measurements: The gain/frequency responses of the HAs measured with A standard small dome attached to an HA1 2 cc coupler with putty. • HA handling and management skills: evaluated using a purpose-designed test that was modeled on the Practical Hearing Aid Skills Test and the HA Management test • Speech recognition in noise (signal-to-noise ratio at which 50% speech recognition threshold in noise (SRTn) is achieved) : measured with an automated version of the Beautifully Efficient Speech Test presented in a background of uncorrelated 8-talker babble noise. • Activity limitations :	Findings from this study suggest that neither self-fitting nor inexperience with amplification compromises outcomes with HAs. Effect of type of fitting (user- or clinician-driven) with the SFHAs on the 52 participants: - GLM showed a significant effect of 4FA, $F(1, 46)=20.5$; $p < 0.001$, and a significant interaction between frequency and 4FA, $F(5, 230)=6.2$; $p < 0.001$. Higher 4FA was associated with higher coupler gain, especially at frequencies below 4 kHz. No other main factors or interactions were significant ($p > .09$), meaning that when controlling for degree of hearing loss and cognitive status, type of fitting did not significantly affect the final gain settings. - Among both EXP and NEW participants, those with clinician-driven fittings required slightly higher signal-to-noise ratios on average to obtain 50% correct speech recognition in noise when compared with those with user-driven fittings. - Statistically, the effects of 4FA and cognitive function were significant, $F(1, 46) = 48.1$; $p < 0.001$, and $F(1, 46) = 4.6$; $p = 0.04$, respectively, with higher 4FA and poorer cognitive function associated with poorer speech recognition performance. Controlling for these factors, the effect of type of fitting was nonsignificant, $F(1, 46) = 3.3$; $p = 0.08$, as was the interaction between HA experience and type of fitting, $F(1, 46) = 0.4$; $p = 0.55$. This finding seems reasonable because selected gain varied as expected with 4FA and was not affected by type of fitting. Participants with user-driven fittings obtained higher percentage-correct scores on the evaluation of handling and management skills (...) a significant effect of cognitive function, $F(1, 46) = 11.0$; $p = 0.002$, and type of fitting, $F(1, 46) = 4.1$; $p < .048$; participants with poorer cognitive function and clinician-driven fittings displayed greater difficulty managing the SFHA. The interaction between type of fitting and experience was nonsignificant, $F(1, 46) = 1.5$; $p = 0.23$. This finding reflects the difficulty the clinician-driven group had setting up the SFHA in a self-directed manner (see Table 2) and suggests that these difficulties extended to the daily handling and management of the aids. The HHIE, APHAB, and SADL data showed no clear patterns across participants who had user- vs. clinician- driven fittings (Table 3). - Adding subscales as repeated measures, the GLMs revealed no significant effect of 4FA or cognitive function on this data: $F(1, 46) < 1.2$, $p > 0.28$ for HHIE; $F(1, 46) < 0.2$, $p > 0.65$ for APHAB; and $F(1, 46) < 0.7$, $p > 0.42$ for SADL. - Lack of a pattern between participants who obtained user-driven and clinician-driven fittings was confirmed by the absence of a significant effect of type of fitting: $F(1, 46) = 0.03$, $p = 0.87$; $F(1, 46) = 0.03$, $p = 0.87$; $F(1, 46) = 1.3$, $p = 0.26$ for HHIE, APHAB, and SADL, respectively. The interaction between type of fitting and HA experience did not reach significance	Possible reasons why not all participants took advantage of the available resources : First, some participants did not recognize that they were using the SFHAs incorrectly until it was noted by the experimenter at the end of the study. For example, if the HAs were not fully inserted into the ear canal, but they could still be worn comfortably and securely, the participant would be unlikely to conclude that there was a problem for which she or he needed to seek help. Second, among those participants who did correctly identify that they were experiencing difficulties, several reported that they did not perceive the problem as sufficiently important to necessitate a visit to the support website or a call to the clinical assistant. Third, it is possible that among those whose problems were left unaddressed, some of the participants had low HA self-efficacy for solving those problems, or a belief that any efforts they made to solve the problem would not be helpful or sufficient. The effect of self-efficacy on support-seeking after HA fitting is a topic for future

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		A telephone available inside the test booth, which participants could use to access knowledgeable support (over the phone or face-to-face) from a trained clinical assistant. Start of 12-week field trial : During the field trial, participants could continue finetuning their settings as needed with the SWS self-fitting app on their smartphone or tablet. To assist them with the ongoing use of the SFHAs, they were provided with the manufacturer's instruction booklet on how to use and maintain the HAs. Participants could additionally revisit the self-fitting videos, which were made available to them on a dedicated website. Personalized support from the clinical assistant was available via telephone or e-mail upon request. Third appointment (at the end of the trial): outcomes with the SFHAs were measured. Fourth appointment: EXP participants also had outcomes measured with their own HAs. For both HA types, coupler measurements were		measured with the Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit (APHAB) inventory : 24-item questionnaire in which participants rate the degree of difficulty experienced in everyday listening situations • Participation restrictions: measured with the Hearing Handicap Inventory for the Elderly (HHIE) : 25-item questionnaire in which participants are asked to indicate the extent to which their hearing impairment causes a problem in a given situation • Self-reported HA satisfaction: measured with the Satisfaction with Amplification in Daily Living (SADL) inventory: 13-item questionnaire designed to capture information about the satisfaction that people feel with	in any of the models, $F(1, 46) < 3.12$; $p > 0.08$. Significant interaction between subscales of the SADL, HA experience, and type of fitting, $F(2, 92) = 4.9$; $p < 0.009$, but Tukey honest significant difference (HSD) post hoc analyses revealed significant differences between groups only between subscales, not within subscales. Overall, whether fittings were user- or clinician-driven, it did not affect perceived benefit and satisfaction with the SFHAs. Effect of HA provision : Between these two groups (10 participants having data outcomes with their own devices before the SFHA trial et 12 participants after the SHFA trial) : there was no significant difference in age ($t20 = 0.1$, $p = 0.93$); 4FA HL ($t20 = -0.8$, $p = 0.46$); or cognitive function ($t20 = -0.6$, $p = 0.58$), nor did test order have a significant effect on any of the outcomes data ($p > 0.39$). In this cohort, the outcomes data were analyzed with GLMs using provision (conventional vs. self-directed) as repeated measure. (...) The GLM when further including frequency as the repeated measure revealed a significant effect of provision, $F(1, 21) = 12.7$; $p = 0.002$, and a significant interaction between provision and frequency, $F(5, 105) = 11.0$; $p < 0.001$. According to Tukey HSD post hoc analysis, significantly higher gain resulted from the self-directed than the conventional fitting process at all frequencies up to and including 2 kHz ($p < 0.02$). Differences in gain may be attributed to various factors that are each discussed in the discussion section. Despite this difference in gain settings, analyses of the speech recognition data showed no significant effect of provision, $F(1, 21) = 2.6$; $p = 0.12$. Further, the difference in SRTn values produced with the two HAs was not associated with the root-mean-square difference in gain settings between HAs ($r = 0.04$, $p = 0.99$); 4FA ($r = -.28$, $p = 0.20$); or cognitive function ($r = .12$, $p = 0.59$). Significant effect of provision on HA handling and management skills, $F(1, 21) = 23.3$; $p < 0.001$. On average, participants demonstrated poorer HA handling and management skills for the SFHAs than for their conventionally fitted HAs, for which the average score of 98% was near ceiling. Greater variability in handling and management skills was also observed for the SFHAs, with scores ranging from 44% to 100%. The difference in HA handling scores for the SFHAs was explained by differences in participants' cognitive function ($r = 0.68$, $p = 0.001$); those with poorer cognitive function demonstrated poorer handling and management skills. On the HHIE : tendency for participants to report fewer participation restrictions in the social domain with the SFHAs than with their conventionally fitted HAs (Table 3). However, when including the HHIE subscales as repeated measures in the GLM, there was no significant effect of provision, $F(1, 21) = 1.2$; $p = 0.28$, or a significant interaction between provision and HHIE subscales, $F(1, 21) = 2.5$; $p = 0.13$, on the benefit scores.	investigations and would, in the case of the SFHA used in this study, require a tool that probes the skills of connecting HAs to a smartphone via Bluetooth and self-administering a hearing test with a smartphone app among other things. With an optimized implementation, access to knowledgeable support during the self-fitting process, and accessible resources for managing the ongoing use of the device, SFHAs seem to be a viable option to improve the accessibility of hearing health care. Providing SFHAs through the traditional service model would also be an option, although the prerequisites for doing so would include unbundling prices and making technical support available on demand for clients who choose to self-fit. The benefits to clients who choose to pursue the SFHA through the traditional service model would be access to a full assessment of their hearing and advice on further treatment options while obtaining an HA at a lower cost. The benefits to clinicians who choose to offer SFHAs include the

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		obtained for the settings that the participants were wearing upon arrival at the laboratory.		their current HAs	On the APHA: tendency for the participants to report fewer activity limitations when communicating in background noise with the SFHAs than with their conventionally fitted HAs, while their conventionally fitted HAs provided more relief from aversive sounds (Table 3). Statistically, when including the APHAB subscales as repeated measures, there was no significant main effect of provision, $F(1, 21) = 0.1$; $p = 0.76$, but there was a significant interaction between provision and APHAB subscales, $F(3, 63) = 6.0$; $p = 0.001$. According to a Tukey HSD post hoc analysis, only the difference in benefit scores obtained for the aversive subscale was significant ($p = 0.03$). It is worth noting that the self-fitting procedure does not include a step for setting and fine-tuning the maximum output of the HA. Of further note is that differences in reported benefit between the SFHAs and conventionally fitted HAs when communicating in noise were significantly correlated with cognitive function ($r = .60$, $p = 0.003$). Participants with better cognitive function were more likely to report greater benefit from the SFHAs. SADL scores: participants reported greater satisfaction with their conventionally fitted HAs than with the SFHAs (Table 3). Specifically, participants were more satisfied with their conventionally fitted HAs when it came to communicative confidence and naturalness of sound, and they also found their conventionally fitted HAs more physically appealing and less noticeable to others compared with the SFHAs. Statistically, when including the SADL subscales as repeated measures, provision had a significant effect on HA satisfaction, $F(1, 21) = 13.3$; $p = 0.002$, as did the interaction between provision and SADL subscales ($F(2, 42) = 13.9$; $p < 0.001$). Tukey HSD post hoc analysis revealed significantly higher satisfaction scores for participants' conventionally fitted HAs on the positive effect and personal image subscales ($p < 0.008$).	possibility of attracting a more diverse array of clients and spending more time assessing new clients and meeting the needs of complex clients than setting up HAs.
[Reed <i>et al.</i>, 2019] Pilot comparison of adjustment protocols of personal sound amplification products États-Unis	Objectif: Explore the impact of two high end PSAPs adjusted with three tiers of device customization models with various levels of professional input. We assessed the performance with each PSAP using basic clinical outcome measures including speech understanding in noise and the ability to approximate prescriptive National Acoustics Laboratories' (NAL) NAL-NL2 targets.	Self-fitting 2 PSAP X 3 conditions: Out-of-the-box Advanced user Audiologist-fit	9 participants with symmetrical mild-to-moderate sensorineural hearing loss Mean age = 62.67 (SD = 11.45) years Range = 51–82 years	Double-walled sound booth (laboratoire d'audiologie)	Outil de mesure : AzBio sentence lists Results: On average, participants improved from baseline in all aided conditions an audiologist-driven fitting protocol provided the largest aided improvement in AzBio sentence test score from the unaided baseline score compared with two user-driven protocols for both PSAPs. In addition, the audiologist protocol produced the most accurate fittings based on meeting NAL-NL2 targets (± 5 dB). For both PSAPs, the out-of-the-box condition, which relied on the user's ability to interpret and adjust the device with only the basic materials provided by the manufacturer, resulted in the smallest improvements in AzBio scores. In contrast, the audiologist-fit condition resulted in the largest improvements and the advanced-user condition sat in between them.	- Pilot study - Small, convenience sample - All test conditions were performed in an audiometric test booth and it is unknown if results would carry over to a real-world setting. - The device used is no longer available. This finding somewhat limits the generalizability of the results of this study. - L'étude ne porte pas vraiment sur un ASA, mais plutôt sur les capacités des usagers à ajuster l'ampli.

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
	Devis: ÉCAA + croisé Force du plan d'étude : Modérée Qualité de l'étude : Moyenne					
[Convery <i>et al.</i> , 2016] Evaluation of the self-fitting process with a commercially available hearing aid Australie	Objectif: Evaluate the ability of a group of adults with a hearing loss to set up a pair of commercially available self-fitting hearing aids for their own use and to investigate factors associated with a successful outcome Devis: ECNR Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Moyenne	Self-Fitting Hearing Aid: Participants followed a set of written, illustrated instructions to perform a multi-step self-fitting procedure with a commercially available self-fitting hearing aid, with optional assistance from a lay partner (n=24) Participants (and their partners, if available) attended the laboratory for one appointment of approximately two hours. The instructions outlined a step-by-step procedure for (1) identifying the left and right hearing aids, (2) selecting the ear tips, (3) adjusting the tubing length, (4) switching on the hearing aids, (5) inserting the hearing aids into the ears, (6) pairing the hearing aids with the tablet via Bluetooth, (7) launching the app, (8) assigning the hearing aids to the left and right ears within the app, (9) performing the automatic hearing test, and (10) fine- tuning the settings with the app's equalizers. Participants were	Adultes MMHL (n=40) Range: 20-82 (Median: 71) years HA experience (n=20) No HA experience (n=20) Participants were asked to attend the study appointment with an adult partner, if possible. Although partner attendance was strongly encouraged, not all participants were able to locate a suitable person to act in this capacity; a compromise was made to ensure steady participant recruitment. Twenty-four participants attended with a partner, 11 in the experienced group and 13 in the new group. Three partners had	Experiment in laboratory	Results: Success with the self-fitting procedure was judged on the basis of participants' performance on the seven "hearing aid" steps. Participants who completed these steps correctly, regardless of the extent of partner involvement, were classified as successful. Participants who made at least one error were categorized as unsuccessful. On this basis, 55% of the overall participant group performed the self-fitting task successfully. Identical success rates were observed for both the new and experienced groups, meaning that performance accuracy was not significantly associated with group membership according to a chi-square test with Yates' correction ($\chi^2_{(1,N=40)} = 0.10$, $p = 0.75$). The success rate among participants whose partners assisted with the task was 64%; among participants who performed the procedure independently, it was 44%. This difference was not statistically significant ($\chi^2_{(1,N=40)} = 0.30$, $(1, N = 40) p = 0.58$). Previous experience with a tablet or smartphone did not play a statistically significant role in the outcome either; 61% of those with tablet experience performed the self-fitting task accurately and 42% of those without experience did so ($\chi^2_{(1,N=40)} = 0.58$, $p = 0.45$). Conclusion: Data from this study emphasize the dual importance of quality instructional materials and knowledgeable support for hearing aid users undertaking a self-fitting procedure. While previous experience with traditional hearing aids did not affect the success rate in this study, this factor does appear to influence the parts of the procedure with which individuals are most likely to have difficulty. This finding suggests that the instructions or type of support could be tailored according to previous hearing aid experience. The rate of successful outcomes with these hearing aids may further be enhanced as a result of physical modifications to the style of the device.	- Limites non mentionnées

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		asked to follow these steps to complete the self-fitting task, calling on their partners for assistance whenever necessary. Participants (and their partners, if available) were left alone in the test room and were monitored by the experimenter from outside via headphones and a webcam.	personal experience wearing hearing aids, two of whom accompanied new participants and one of whom attended with an experienced participant.			
[Convery <i>et al.</i> , 2019] Factors associated with successful setup of a self-fitting hearing aid and the need for personalized support Australie	Objectifs: (1) Identify factors that are associated with the ability to successfully set up a pair of commercially available self-fitting hearing aids; (2) Identify factors that are associated with the need for knowledgeable, personalized support in performing the self-fitting procedure; (3) Evaluate performance of the individual steps in the self-fitting procedure. Devis: ÉCNR Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Élevée	Self-Fitting Hearing Aid Data were collected over two appointments. At the first appointment, which took approximately 1.5 hours, health locus of control, hearing aid self-efficacy, cognitive status, problem-solving skills, demographic data, and hearing thresholds were measured. At the second appointment, participants followed a set of step-by-step instructions to self-fit the hearing aids. Since the task was entirely self-directed, the length of the appointment varied from 30 minutes to 2 hours. The instructions were presented as a self-paced Microsoft PowerPoint slide deck on a laptop that participants could page through with the forward and back arrow keys. An	Adultes HL (n=60) 51-85 years HA experience (n=30) No HA experience (n=30)	Participants were seated in a quiet room with a telephone they could use to call the CA, who was positioned in an office down the corridor. The CA was a non-clinician who had been trained by the first author (EC) to respond to participant questions about the self-fitting procedure and to assist participants with carrying out the self-fitting tasks upon request. Skill acquisition was assessed by the first author using teach-back and role-playing techniques. Successful self-fitters were those who: (1) accurately completed all	Relative to participants in the New group, participants in the Experienced group had a significantly greater degree of hearing loss ($t = -6.242$, $p = 0.02$), the only independent variable on which the two groups differed significantly. Successful versus unsuccessful self-fitting: Forty-one participants (68%) self-fit successfully and 19 participants (32%) were unsuccessful. Of the eleven independent variables, seven were significantly associated with self-fitting success in the univariate analyses: health locus of control (powerful others), hearing aid self-efficacy, cognitive status, problem-solving skills, age, hearing aid experience, and mobile device ownership. Problem-solving skills and cognitive status were significantly correlated ($r = 0.43$, $p = 0.001$). Independent versus supported fitting: Of the 41 participants who were able to self-fit successfully, 15 (37%) did so independently and 26 (63%) sought CA support. Of the eleven independent variables, two were significantly associated with the achievement of an independent or a supported fitting in the univariate analyses: health locus of control (powerful others) and problem-solving skills. Performance on the self-fitting steps: For each step, the proportion of participants who performed it correctly was relatively high, with no one component of the procedure standing out as more difficult than the others. With the exception of one participant who was unable to complete any step in the self-fitting procedure, there was no systematic tendency for particular participants to make more errors than others, even for steps that were similar in nature. Participants requested support more frequently for steps requiring use of their mobile devices compared to steps in which the hearing aids were handled or manipulated in isolation. Discussion: The results suggest that previous experience with hearing aids and previous experience with mobile devices, such as smartphones and tablets, were the two most important personal factors that influenced the likelihood of a successful self-fitting. A number of factors investigated in the present study were not found to be significant predictors of the outcome. Although cognitive status and problem-solving skills were significantly associated with successful self-	- Limites associées au modèle de régression et à l'absence de considérations des caractéristiques de l'aide auditive (et des applications associées)

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		overview of each section and how it contributed to the fitting as a whole was provided before the step-by-step procedure began. The nine steps were: (1) pair the hearing aids via Bluetooth to a mobile device; (2) identify the left and right hearing aids; (3) select the correct ear tip size; (4) adjust the length of the tubing; (5) insert the hearing aids into the ear; (6) ensure the fitting app has correctly identified the left and right hearing aids; (7) use the app to perform automatic in situ audiometry; (8) adjust the settings; (9) learn how to clean and care for the hearing aids. Captioned video clips demonstrating steps 1, 3, 4, 5, 8, and 9 were embedded in the PowerPoint presentation. Participants were able to play and pause the video clips as many times as they wished during the appointment.		steps in the self-fitting procedure independently; or (2) sought help from the CA in order to accurately complete all steps in the self-fitting procedure. Unsuccessful self-fitters were those who made at least one unresolved error that prevented completion of the self-fitting procedure.	fitting in the univariate analyses, the predictive value of cognitive status was diminished when controlling for other factors such as hearing aid experience and mobile device ownership. Similarly, the predictive value of problem-solving skills was diminished when it was entered into the regression analysis in place of cognitive status While the quality of the instructional materials plays an important role in self-fitting success, access to personalized knowledgeable support during self-fitting is critical, as highlighted by our finding that the majority of participants who achieved a successful fitting did so with help from the CA, rather than independently. In our study, the CAs initially responded to participant requests for support via telephone. The CAs then used their own judgement to decide whether they could resolve the problem over the telephone or whether they needed to enter the test booth and provide the necessary support in person. At the conclusion of the study, three of the CAs reported that they found providing telephone support very challenging because they could not see the problem, the participants were not always able to adequately describe the difficulties they had encountered, and the participants with more severe hearing loss were not always able to hear their advice over the telephone, since they almost invariably sought support before the self-fitting hearing aids had been properly inserted and programmed. The fourth CA, who had extensive professional experience providing remote technical support for computer software and hardware, was more at ease providing telephone support in the present study. However, he commented that the challenges cited by the other three CAs made the task more difficult and often more protracted. All CAs suggested that remote troubleshooting would have been easier if a videoconferencing platform such as Skype had been used, since the addition of a video connection would have enabled them to inspect the placement of the hearing aid in the participant's ear, view any error messages in the self-fitting app on the participant's mobile device, and provide visual cues to assist participants in understanding their speech. Second, personalized support does not necessarily need to be provided by an audiologist. None of the four individuals who acted in the CA role possessed formal clinical qualifications; they were trained specifically by the first author to assist participants with the self-fitting procedure. This finding suggests that any trained individual, or at least anyone trained and evaluated using the training modules that we developed specifically for the test device, could ostensibly fulfill this role, a conclusion that has important implications for improving the affordability and accessibility of hearing health care. Conclusion : This study demonstrated that previous experience with hearing aids, mobile device ownership, and health locus of control are all important factors underpinning successful self-fitting with the hearing aids used in this study and the means by which this is achieved. These findings, along with those indicating that the majority of successful self-fitters required support to complete the procedure, have important implications for any service delivery model that supports self-fitting hearing aids. Although computer-based instructions and video clips were shown to improve self-fitting skill acquisition relative to past studies in which printed	

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
					instruction booklets were used, the majority of people are still likely to require access to support from trained personnel while carrying out the self-fitting procedure, especially when this requires the use of an app.	
[Sabin <i>et al.</i> , 2020] Validation of a self-fitting method for over-the-counter hearing aids États-Unis	Objectifs: (a) Obtain within-subjects preference data in the field from participants making in-the-moment, blinded comparisons of their self-selected settings with those that had been selected for them previously by an audiologist and (b) Obtain between-subjects data on perceived benefit after a month of trial use in a group using a hearing aid self-fitted by the user versus a group using the same hearing aid when professionally fitted. Devis: ECNR Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Élevée	Self-fitting hearing aid All individuals participated in three audiology clinic visits (1—First Fit, 2—Fine-Tuning, and 3—assessment) as well as several weeks of prototype hearing use in the field.	Adults (n=75) HL autorapportée Groupe ABP (Audiologist Based Practice): N=37 Mean age: 62 (SD = 13.4) years Groupe Self (Self-Fitting) N= 38 Mean age: 66.1 (SD = 12.0) years	All sessions were conducted by one of seven certified and licensed audiologists, each of whom had extensive experience fitting hearing aids, at the Northwestern University Center for Audiology, Speech, Language and Learning (NUCASLL) in Evanston, IL.	Results : In their everyday lives, two groups of listeners with mild to-moderate hearing loss used prototype hearing aids that were identical except for how the gain and compression parameters were selected. In one group, parameters were selected via Audiologist Best Practices (ABP). In the other (Self) group, the users selected their own parameters via a simple UI comprised of Dimension Reduced Controllers (DRCs). Data gathered in the field indicated that, on average, listeners in the Self group selected overall gain that was correlated with their hearing loss and similar to (though slightly less than) that selected by an audiologist. Furthermore, listeners in the Self group showed a small, but significant, preference for their own settings to those selected by the audiologist and overall were slightly happier with the sound quality than the listeners in the ABP group. Finally, there was no statistically significant difference between the groups using standardized measures of hearing aid benefit/satisfaction.	- Participants were primarily new hearing aid users with sensorineural hearing loss. - It is crucial to emphasize that the conclusions from this study pertain strictly to the self-fitting method used here. They cannot be extended to "self-fitting hearing aids" or OTC hearing aids as general classes. Many potential methods for mapping parameters to UI controls exist, and there are many possible designs for those controls.
Études sur les microphones (remote microphones)						
[Rodemerk et Galster, 2015] The Benefit of Remote Microphones Using Four Wireless Protocols États-Unis	Objectif: Document the speech recognition benefits of four commercially available remote microphone systems, each using a different method for wireless audio transmission. Devis : ÉCAA (selon les auteurs : A repeated-measures design Force du plan d'étude : Modérée	4 commercially available remote microphone systems, each using a different method for wireless audio transmission. Conditions: 1. Unaided 2. Hearing aid only (in an omnidirectional microphone mode) 3. A remote microphone streaming only 4. A remote microphone streaming plus	16 participants with mild to severe sensorineural hearing loss (mean age = 68.5 yrs; range = 52-81 yr)	Laboratoire d'audiologie	Outil de mesure: HINT Results: Participants in this study demonstrated significantly improved speech recognition in noise with all four wireless transmission remote microphone systems when compared to their unaided performance as well as with hearing aids alone. Improvement from all four remote microphone systems ranged from 6 to 16.8 dB across both seated positions and with and without the hearing aid microphones activated. 6' versus 12' Group performance at each distance showed that performance with all of the assessed remote microphones was not affected by increasing distance from the talker loudspeaker. Effect of the Environmental Microphone: This study showed a decline in average HINT performance when comparing conditions with and without the hearing aid microphone activated; however, significant improvements to speech recognition in noise were still observed for all four wireless remote microphone systems when compared to hearing aid-only performance at both tested distances.	- During this study, a fixed continuous background noise of 55 dB SPL was used. As such, the results of this study may not generalize to all noisy environments. The placement of the remote microphone 6" from the talker loudspeaker was a methodological decision motivated by the ASHA (2002) FM guidelines but may not reflect the actual placement that patients and their loved ones use outside of a

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
	Qualité de l'étude : Moyenne	hearing aid microphone				controlled laboratory experiment. - Étude menée par des chercheurs affiliés à une compagnie qui vend des aides auditives - Aucune mention d'approbation éthique externe.
[Wagener <i>et al.</i> , 2018] Effect of Hearing Aid Directionality and Remote Microphone on Speech Intelligibility in Complex Listening Situations Allemagne	Objectif: Investigate advantages and disadvantages of clinical RM usage and the effects of different directionality settings of the HAs in complex listening situations in the laboratory. Devis : ÉCAA Force du plan d'étude : Modérée Qualité de l'étude : Moyenne	Clinical remote microphone and its different directionalities	15 experienced severely hearing impaired participants Mean age: 72.3 (SD = 6.4) years Range: 63 - 83 years	Laboratoire d'audiologie (sound treated seminar room)	Outils de mesure : Dual-task speech intelligibility measurements (mesure l'attention partagée). : Oldenburg sentence test (OLSA) Götingen sentence test (GÖSA) Interleaved speech intelligibility measurements : two individual OLSA tests (mesure de l'attention divisée) Résultats : Directional HA microphones yielded higher speech intelligibility than omnidirectional microphone settings both in near and in far field if highly accurate speech intelligibility measures are used in a dual-task or interleaved intelligibility measurement. This is due to the directionality effect in the near field and the noise suppression effect in the far field. The benefit from directional HA microphones is higher in the interleaved measurements requiring shifting attention compared with the dual task asking for shared attention. There is some evidence that speech intelligibility in these complex listening environments with HAs and RM increases with acclimatization to RM usage.	- Étant donné l'âge des participants, il est difficile de distinguer l'interférence de la cognition dans l'étude. - Les auteurs n'ont pas indiqué les limites de leur étude. - Étude financée par l'industrie des aides auditives mais approbation éthique par le Comité d'éthique de l'Université Oldenburg
[Wolfe <i>et al.</i> , 2015] Evaluation of Performance With an Adaptive Digital Remote Microphone System and a Digital Remote Microphone Audio-Streaming Accessory System États-Unis	Objectif: Evaluate the improvement in speech recognition obtained with use of 2 different remote microphone technologies. Another purpose of this study was to determine whether a battery of audiometric measures could predict benefit from use of these technologies. Devis : ÉCAA Force du plan d'étude : Modérée Qualité de l'étude : Faible	Digital adaptive Remote microphone system (2 different systems): (a) Resound (Bloomington, MN) Verso VO988-DW; (b) Phonak ((Stäfa, Switzerland) Q90 Bolero	17 adultes 18-89 years Moderate to profound high- frequency hearing loss	Laboratoire (double-walled audiometric test booth) et salle ordinaire (classroom / conference room)	Outils de mesure : Prefitting measures : Word recognition in quiet evaluated by binaural presentation of one full list (50 words) of Northwestern University Auditory Test No. 6 monosyllabic words. Sentence recognition in noise evaluated by binaural presentation of two full lists of the Bamford-Kowal-Bench Speech-in-Noise (BKB- SIN) sentences. Postfitting measures: Azbio sentences lists in competing classroom noise. Results : There was a main effect of signal level, $F(4, 340) = 666.2$, $p < 0.01$, $\eta^2/G = .79$, main effect of device condition, $F(3, 340) = 106.1$, $p < 0.01$, $\eta^2/G = .59$, and interaction effect between signal level and device condition, $F(12, 340) = 37.8$, $p < 0.01$, $\eta^2/G = .35$. Conclusions: In this study, we reached the following conclusions: Use of each RM system resulted in improvement in speech recognition in quiet and in noise for a group of adults with moderate to profound high- frequency hearing loss. Use of a digital adaptive RM system resulted in better performance at moderate to high levels of competing noise compared with performance with a digital wireless accessory RM device. These differences are most likely attributed to the adaptive increases in receiver gain provided by the adaptive system in the presence of moderate- to high-level noise. There were no differences in speech recognition in quiet or in low-level noise (55 dBA) when using the two RM	- One potential limitation of this study is that only two hearing aids and two RM technologies were used. - Another limitation of this study is the fact that per Formance was assessed without the participants having access to visual (e.g., speech reading) and contextual cues. - In addition, the loudspeaker arrangement did not simulate real-world listening situations. As a result, it is not entirely clear how the findings of this study would apply to real-

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis Évaluation de la qualité	Interventions	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
					technologies. The LISN-S PGA test appears to be a good predictor of RM benefit.	world situations. Last, an inherent weakness of this study is the inability to blind the participants to the technology that was being used throughout the evaluations. - Très grands écarts d'âge (18-89 ans) - Aucune mention d'une approbation éthique - Les auteurs indiquent que l'étude est partiellement financée par l'industrie (Phonak); deux des auteurs travaillent pour cette entreprise.
[Salehi <i>et al.</i>, 2018] Electroacoustic assessment of wireless remote microphone systems Canada	Objectif : Extend the instrumental speech quality and intelligibility metrics that have been previously validated for HA applications to the assessment of RMs. These instrumental metrics are then used to benchmark the performance of four RM systems from different manufacturers in different acoustic environments. Devis : ÉCAA Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Moyenne	Analyses électroacoustiques : 4 microphones distants (3 marques différentes)	Sans objet	Audiologists in two different environments: an acoustically benign sound booth environment #1) with low reverberation (RT60 = 0.1 s) and with only one single noise source; and an acoustically harsher reverberation chamber (environment #2) with a higher degree of reverberation (RT60 = 0.76 s) and surround noise.	Outcome : Speech intelligibility and quality metrics : <i>HASPI and HASQI SRMR-HA</i> Results : The objective metrics are lower with an increase in the background noise level and/or reverberation. internal noise measurements have shown that RMA had the lowest noise floor among the four RM systems. RMA has the following salient features: i) proprietary digital wireless communication protocol in the 2.4 GHz band employing time and frequency diversity; ii) array microphone at the transmitter; and iii) additional signal processing at the receiver for automatic gain control in response to background noise level. In comparing the performance of RMs other than RMA, two factors are of interest. One is the configuration of the transmission microphone. Figure 4 shows the data from RMC in omnidirectional and directional microphone configurations, with the directional microphone providing better objective scores. The second is the analog vs. digital wireless communication strategy. RMB and RMC employ analog FM, while RMD employs digital wireless protocol. Figure 4 shows equivalent performance among these three devices across different environments, indicating that digital wireless protocols per se are not superior to legacy analog FM technologies. Conclusion : Results showed disparity in RM performance, and the RM that utilized an array microphone at the transmitter, a proprietary digital wireless communication protocol, and additional processing at the receiver, performed the best and was relatively more robust to increases in background noise level and reverberation.	- Pas une étude N-Vivo, mais simulations en laboratoire

Tableau C-5 Interventions éducatives pour la personne hébergée et les personnes proches aidantes

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
[Alicea et Doherty, 2021] Targeted re- instruction for hearing aid use and care skills. États-Unis	Objectif: Determine if re-instructing a hearing aid (HA) user on the specific skill(s) they could not successfully perform on the Practical Hearing Aid Skills Test-Revised (PHAST-R) resulted in better HA use and care skills than a traditional fitting method. Devis: Randomized control trial (ECR) Force du plan d'étude: Forte Qualité de l'étude: Moyenne	Intervention: "Targeted re-instruction" fitting approach, defined as using the PHAST-R to identify the HA use and care skills that patients cannot perform or have difficulty performing, then re-instructing the patient on these skills, and last, asking the patient to demonstrate the skills they were re-instructed on. 8 HA use and care skills: a. inserting the HA b. removing the HA c. opening the battery door d. changing the HA battery e. cleaning the HA f. changing the volume g. using the HA with the telephone h. using the noise program or directional microphones Outils: <i>Hearing Handicap Questionnaire (HHQ)</i> : 12-item questionnaire that measures emotional distress and social restriction. Higher scores indicate greater degree of hearing handicap. <i>Hearing Attitudes in Rehabilitation Questionnaire (HARQ)</i>: 40-item questionnaire that measures participants' attitudes toward their own hearing loss and HAs. The HARQ assesses three attitudes toward hearing impairment (i.e., personal distress/inadequacy, hearing loss stigma, and minimization of hearing loss), and four attitudes toward HAs (i.e., hearing aid stigma, aid-not-wanted, pressure to be assessed, and positive expectation). <i>Hearing Aid Skills and Knowledge (HASK) test</i>: The skills assessed include the same eight skills tested by the	26 new hearing aid users/older adults (13 experimental and 13 control) were fit with HAs and provided a standard HA orientation. Participants were between the ages of 60 and 85 years. Experimental group Mean age = 71 (SD = 5.3) years Control group: Mean age = 71 (SD = 6.9) years All participants had a sensorineural hearing loss in the mild to severe degree range and had never tried or worn hearing aids before. All participants had normal cognitive function, normal finger dexterity function and normal or corrected normal vision.	Contexte/milieu de vie: Non-spécifié (hypothèse: communauté) Certified audiologists Participants in both the control and experimental groups participated in four test sessions. HA use and care skills were measured immediately following the HA fitting and again at 4 weeks post-HA fitting. The experimental group was administered the PHAST-R at sessions 2 and 3 to identify the HA use and care skills that participants needed re-instruction on. Session 1 (1 ½ hour) : screening (with the SPMSQ and 9-Hole Peg Test), standard hearing assessment (air- and bone-conduction audiometry), Reading Span test (assess working memory), HHQ, and HARQ Session 2 (1 ½ hour) : fitting of the HA with the Desired Sensation Level prescriptive fit method, HA orientation, HASK, and PHAST-R Session 3 : two weeks post-HA fitting for HA adjustments based on user	- Difference in targeted skills HASK test scores between the initial hearing aid fitting and 4 weeks post-HA fitting ($p = 0.03$) - Participants in the experimental group maintained their HA use and care skills over the 4-week HA trial period, whereas participants in the control group showed a significant decline ($p = 0.030$): d de Cohen = 0.78 entre les 2 groupes (effet modéré) Neither of the two groups showed improvements in overall hearing aid use and care skills over time. - Mean targeted skills HASK test scores + mean HASK skills and knowledge scores: not significantly different between groups immediately following the hearing aid orientation ($p = 0.567$), but the experimental group had significantly higher targeted skill HASK test scores ($p = 0.003$) compared to the control group at 4 weeks post-hearing aid fitting: d de Cohen = 1.15 (effet élevé). - Participants who received targeted reinstruction showed improvements in their performance on skills identified as being difficult to learn: brushing the microphone port and changing the wax trap tasks. - Performance of participants who did not receive targeted re-instruction decreased by 38% and 23% on the brushing the microphone and changing the wax trap tasks + Switching to the phone program task: 39% of participants who received re-instruction were able to perform it (compared to 8% of participants who did not receive it). - For initial and final HASK Test Knowledge subtest scores: no significant differences observed between groups ($p = 0.171$ et 0.526). The experimental group had a significantly higher final HASK Skills subtest score ($p = 0.045$): d de Cohen 0.83 (effet élevé). - Participants were unable to learn and remember all of the most basic skills needed for effective HA everyday use: providing instruction and counseling on more advanced HASK test may be ineffective with a new HA user.	- Length (4-week) of the hearing aid trial (selected because most states mandate a 30-day trial period for new hearing aid purchases): the experimental group's hearing aid use and care skills remained stable across the 4-week period and the control group's performance decreased and it would be of interest to know if this trend would have continued beyond 4 weeks. It would strengthen the argument to use PHAST-R-targeted reinstruction to prevent a decline in hearing aid use and care skills. - Diversity: 21 of the 26 participants possessed a bachelor's or higher degree: Health literacy has been shown to be related to education level such that lower educational level is associated with lower levels of health literacy: generalizability of the results to the U.S. population may be limited (only 33% of the U.S. population hold an advanced degree as compared to 81% of the participants in this study). - Participants mainly White and native English speakers: unknown if these results can be generalized to culturally and linguistically diverse populations.

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		PHAST-R, as well as skills needed for troubleshooting. The HASK also assesses a HA user's knowledge of HA use and care.		feedback, and PHAST-R Session 4 : Subjective questionnaires (HHQ and HARQ) and HASK		
[Caposecco <i>et al.</i> , 2016] Evaluation of a Modified User Guide for Hearing Aid Management Australie	Objectif : Investigate if a hearing aid (HA) user guide modified using best practice guidelines for health literacy resulted in superior ability to perform HA management tasks, compared with the user guide in the original form. Devis : Two-arm study design (ECR) Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Moyenne	Intervention : The Oticon Acto behind the-ear (BTE) HA with an open dome was used in the study. The Acto guide was therefore considered to be representative of a "typical" HA user guide. For this study, a second user guide for the same HA was developed to represent a "best practice" HA user guide (e.g., typing all text from it into a word document, removing information on features not available on the HA, formatting the content based on best practice guidelines, enlarging graphics and inserting a caption/instruction with each, and adding a HA details page at the front). Outils : <i>Measure of Audiologic Rehabilitation Self-Efficacy for Hearing Aids (MARS-HA)</i> : a 24-item questionnaire that assesses HA self-efficacy across four subscales: basic handling, advanced handling, adjustment to HAs, and aided listening skills. Only the first two subscales were used. <i>The Hearing Aid Management Test (HAM test)</i> : designed for the study and assesses the ability to perform HA management tasks using a user guide. The test requires the participant to perform seven tasks with a HA: (1) change the battery, (2) turn the HA on and off, (3) insert the HA, (4) hold the phone with the HA, (5) turn up the volume, (6) change the sound program, and (7) clean the tube and put the HA back together.	Control group (n=42; original guide): Mean age : 73.2 (SD = 8.0) years Female: 28 (67%) Male: 14 (33%) Intervention group (n=47; modified guide): Mean age : 71.4 (SD = 8.9) years Female: 33 (70%) Male: 14 (30%) The participants had an average 13 years of education. The majority (90%) had adequate health literacy. Although all participants passed the six-item cognitive screener, approximately one-third (36%) scored below the cut-	Contexte/milieu de vie : En communauté Audiologists Each participant only had knowledge of the user guide he/she was assigned and was not aware that the study involved the comparison of two user guides. Before the test appointment: the MARS-HA and demographic questionnaire were sent to each participant to complete. At the appointment (2 hr): Each participant was given 2 min to look through the user guide they were assigned before starting the HAM test. (...) The participant was then verbally instructed to perform the first task, using the user guide, and 2 min were provided for completion. The participant was not informed that he/she had 2 min for task completion. The examiner recorded the sections of the user guide accessed by the participant: nil (doing it on their own without	- In addition, participants assigned the modified guide required significantly fewer prompts to perform tasks and were significantly more likely to perform four of the seven tasks without the need for prompts. - The type of user guide was significantly associated with performance on the HAM test, adjusting for 11 potential covariates. Participants assigned the modified guide required significantly fewer prompts to perform tasks and were significantly more likely to perform four of the seven tasks without the need for prompts: - insert the HA ($p < 0.001$) - hold phone with the HA ($p < 0.01$) - change the sound program ($p < 0.001$) - clean the tube and put the HA back together ($p < 0.01$). - Across the two groups, the tasks that participants were more likely to perform correctly, without prompts, were turn the HA on and off, change the battery, turn up the volume, and change the sound program. Over three quarters of participants assigned the modified guide could perform the latter three tasks correctly without prompts. - Tasks which the participants were least likely to perform correctly, without prompts, were insert the HA and hold phone with the HA. Less than 40% of those assigned the modified guide and less than 7% of those assigned the original guide were able to do so for either task. - The median time taken by those assigned the modified guide was also significantly shorter for three of the tasks (hold phone with the HA, turn up the volume, change the sound program). - The tasks that were performed in the shortest amount of time by participants assigned the	- A limitation of this study relates to the size and characteristics of the participant group. A large percentage of the participants were from a high socioeconomic demographic and only nine participants (10%) presented with low health literacy based on results for the S-TOFHLA. In addition, there were substantially more females than males. The study may have been strengthened with the addition of more participants, particularly from lower socioeconomic areas, where the prevalence of low health literacy is likely to be higher. - Second, the study had a target of 103 participants for seven independent variables but fell short of this with 89 participants. However, the final model (with 89 participants) only contained four independent variables which gives adequate power of 80%. - Third, the study only included printed HA instruction materials; hence the results cannot be generalized to web-based healthcare materials. - Fourth, it is acknowledged that clients being fitted with Has

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		<i>The Short Test of Functional Health Literacy in Adults (S-TOFHLA)</i>: a 36-item timed reading comprehension test that consists of two prose passages containing actual materials that an adult might encounter in a healthcare setting (e.g., instructions for a gastrointestinal procedure). <i>Montreal Cognitive Assessment (MoCA)</i>: a short cognitive screening test designed to detect mild cognitive impairment. It assesses executive function, visuo-spatial function, memory, attention, language, abstraction, and orientation. <i>Grooved Pegboard Test (GPT)</i>: assesses the finger dexterity (insertion of 25 pegs into a metal grid that contains 25 key-hole shaped slots). <i>Pure-Tone Audiogram</i>: Air-conduction thresholds were obtained for both ears at 0.5, 1, 2, and 4 kHz, and a four-frequency average hearing loss was calculated for each ear.	off of 26 on the MoCA. The median score on the MARS-HA was 83% indicating high self-efficacy for HA handling skills, and the average four-frequency average hearing loss was 26 dB HL.	the user guide), the contents page, the quick guide, and/or the body of the user guide. Each task was assessed based on a series of steps that had to be completed accurately. If the participant completed each step correctly, the examiner recorded the time taken and continued to the next item. Assessments administered in the following order: HAM test, S-TOFHLA, MoCA, GPT, and a pure-tone audiogram.	modified guide was turn the volume up (median time = 29 sec). The task that took the longest time to perform by participants assigned the original guide was to hold the phone with the HA (median time = 105 sec), and by participants assigned the modified guide, insert the HA (median time = 84 sec). On six of the seven items, over 80% of participants could perform the specified HA management task correctly, after prompts were provided, regardless of their assigned user guide. This is not surprising as the final prompt was demonstrating the task with verbal instructions. The exception was task 3, which required participants to insert the HA in his or her ear.	receive verbal instruction on device management from their hearing care professional at the time of fitting. In this study, no verbal instruction was provided; hence it is not known how this would have impacted on the observed differences between the user guides.
[Ferguson <i>et al.</i>, 2015] Information retention and overload in first-time hearing aid users : an interactive multimedia educational solution. Royaume-Uni	Objectif : Assess an educational intervention to improve knowledge of hearing aids (HAs) and communication in first-time HA users. Devis : Randomized controlled trial (ECR) Force du plan d'étude: Élevée Qualité de l'étude: Moyenne	Intervention: Educational program based on reusable learning objects (RLOs) used in electronic learning environments: short, highly visual, interactive multimedia learning to support a specific learning goal) for first-time HA users. - Each RLO has specific learning outcomes (e.g., reinforcement of good behaviors, explains the consequences of poor behaviors), and has an interactive multiple-choice quiz at the end (include video clips, illustrations, animations, photos, etc.).	203 adult first-time hearing aid users Intervention group (n=103; RLO+): Mean age : 68.1 (SD = 7.4) years Control group (n=100; RLO-): Mean age : 67.3 (SD = 9.3) years	Contexte/milieu de vie: Non-spécifié (hypothèse: communauté) Clinical audiologists Seven RLOs designed using a participatory approach that included audiologists and HA users: - Getting to know your hearing aids (HA) (~9 min) - How to insert HA (~4 min) - What to expect when wearing HA (~7 min)	- Knowledge of both practical and psychosocial issues was significantly higher in the group that received the RLOs than in the control group ($p < .001$), with generally large effect sizes. - The effect sizes for the total composite scores were moderate ($d = .68$ Psychosocial composite scores) to large ($d = .86$ Practical composite scores, and $d = .93$ Total), suggesting the improvements were clinically significant. - Knowledge about hearing aids and communication was suboptimal in first-time users and was poorer for the psychosocial compared with practical composite scores. No significant effects of age, gender, or hearing threshold on the composite scores ($p > .05$). - For the absolute essentials (e.g., how to use the battery, where to go to get advice, and the need to acclimatize to the hearing aid), there	- Participants in this research were younger and had less hearing loss than do typical hearing aid users from this clinic. It is possible that the impact of the RLOs on a typical older, more impaired population would be different. - Finally, the RLOs have undergone further improvement on the basis of participant feedback and are now branded as C2Hear; they have been commercially available in the United Kingdom since November 2014. There are plans to tailor C2Hear to individuals using

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		Outils : <i>Hearing Aid and Communication Knowledge (HACK) Questionnaire</i> : 20-item free-recall that assess knowledge of practical (n = 12) and psychosocial (n = 8) aspects of HAs and communication.		d. Adapting to wearing HA (~9 min) e. Communication tactics (~12 min) f. Using the phone and other devices (~5 min) g. Hearing aid care and troubleshooting (~8 min) + short introduction (2 min, 52 s) Total duration of the RLOs = 58 min, 45 s	was almost no difference (< 3%) between the two groups. Similar results were seen for basic hearing aid handling skills (hearing aid and battery insertion and removal), which were generally good, with no group difference. It is interesting to note that knowledge of the limitations of hearing aids was higher in the RLO+ group, whereas there was no group difference for knowledge of the benefits of hearing aids.	mobile technologies and to develop and evaluate RLOs for communication partners and nonaudiological professionals.
[Ferguson <i>et al.</i> , 2016a] A randomized controlled trial to evaluate the benefits of a multimedia educational program for first-time hearing aid users. Royaume-Uni	Objectifs : (1) Develop a series of short interactive videos (or reusable learning objects [RLOs]) covering a broad range of practical and psychosocial issues relevant to the auditory rehabilitation for first-time hearing aid users; (2) Establish the accessibility, take-up, acceptability and adherence of the RLOs; (3) Assess the benefits and cost-effectiveness of the RLOs. Devis : Single-center, prospective, randomized controlled trial with two arms (ECR) Force du plan d'étude : Élevée Qualité de l'étude : Moyenne	Intervention : Educational program based on reusable learning objects (RLOs) used in electronic learning environments: short, highly visual, interactive multimedia learning to support a specific learning goal) for first-time HA users - Each RLO has specific learning outcomes (e.g., reinforcement of good behaviors, explains the consequences of poor behaviors), and has an interactive multiple-choice quiz at the end (include video clips, illustrations, animations, photos, etc.). Outils : <i>Glasgow Hearing Aid Benefit Profile (GHABP)</i> : assesses hearing disability (or activity limitations) and handicap (or participation restrictions; part 1), and HA use, benefit, residual disability and satisfaction (part 2). <i>Practical Hearing Aid Skills Test (PHAST)</i> : tests eight hearing aid skills (insertion, removal, opening battery door, changing the battery, cleaning the aid, manipulating the VC, telephone use, and use of programs). <i>Satisfaction with Amplification in Daily Life (SADL)</i> : 15-item tool measuring benefit and	203 adult first-time hearing aid users Intervention group (n=103; RLO+): Mean age : 68.8 (SD = 9.2) years for the fitting and 69.9 (SD = 8.4) years for the evaluation Control group (n=100; RLO-): Mean age : 67.1 (SD = 9.8) years for the fitting and 67.3 (SD = 9.3) years for the evaluation	Contexte/milieu de vie : Non-spécifié (hypothèse: communauté) Nottingham Audiology Services, Clinical audiologists 7 RLO: a. Getting to know your hearing aids (HA) (~9 min) b. How to insert HA (~4 min) c. What to expect when wearing HA (~7 min) d. Adapting to wearing HA (~9 min) e. Communication tactics (~12 min) f. Using the phone and other devices (~5 min) g. Hearing aid care and troubleshooting (~8 min) Four options: (1) interactive DVD for television; (2) interactive DVD for PC; (3) interactive RLOs via the internet; (4) autoplay DVD for television with no interactivity	- No between-group difference in the primary outcome measure, overall GHABP hearing aid use (p= 0.48). Similarly, there was no group difference for hearing aid use (p = 0.34). - None of the other outcome measures showed a significant between-group difference. - For suboptimal users (GHABP hearing aid use <70%), there was a significant improvement in HA use in the RLO+ group compared with the RLO- group (p = 0.03) where the RLO+ group used their hearing aids on average 15.2% more than the RLO- group with a large effect size (d = 0.83). - Although a significant increase in hearing aid use was shown for the predefined situations "having a conversation in a group" (p = 0.02) and "carrying on a conversation in a busy street or shop" (p = 0.05) for the RLO+ group compared with the RLO- group, these results were no longer significant after applying Bonferroni corrections. - There were significant differences between the two groups for overall practical hearing aid handling skills (PHAST; p < 0.001), and overall knowledge of hearing aids and communication issues (p < 0.001). Remained significant after Bonferroni correction. The RLO+ group showed significantly better handling skills for the Telephone (p = 0.001) and Cleaning Ear mold domains (p = 0.005). Remained significant after Bonferroni correction. - No significant difference between the groups for hearing aid insertion/removal (p = 0.95) and battery door/change (p = 0.39).	- There was no active control group, so the participants could not be blinded with respect to the intervention. - Similarly, although a number of precautions were taken to blind the research audiologists to the intervention and control groups (e.g., clinical audiologists recruited and randomized the patients and the research audiologists performed the evaluations), the explicit request for participants not to reveal their group was not always successful. - There was no longterm follow-up. This was due primarily to limitations of time and funds imposed by the grant funding stream. - Despite a prospective study design, the study sample was not representative of the typical clinic population. - Finally, cognitive abilities, which were not tested, could have helped inform whether cognition

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		positive effects of the HA, divided into 4 subscales: personal image, positive effect, negative feature, and service/cost. <i>International Outcome Inventory for Hearing Aids (IOI-HA)</i>: 7-item tool (use, benefit, residual activity limitation, satisfaction, residual participation restriction, importance to others, quality of life): a high score indicates greater benefit. <i>Hearing Handicap Inventory for the Elderly (HHIE)</i>: 25-item questionnaire designed to assess the effects of hearing loss on the emotional (n = 13), social and situational adjustment (n = 12) of older people, scored using a three-point scale. <i>Hearing Aid and Communication Knowledge (HACK)</i>: 20-item open-ended questionnaire that measures free recall of knowledge relevant to practical (n = 12) and psychosocial (n = 8) issues on HAs/communication. <i>Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)</i>: 14-item scale to assess psychosocial well-being, specifically levels of anxiety and depression (2 subscales) <i>Short Form Patient Activation Measure (PAM)</i>: 13-item measure that assesses patient knowledge, skill, and confidence for self-management of health.			- A quantile regression analysis of PHAST overall score, accounting for age, gender, and better-ear average (BEA): remained a significant effect of group (p = 0.002) + significant effect of age (p = 0.04), where older people had poorer practical skills, but no effect of gender (p = 0.10) or BEA (p = 0.11). - The RLO+ group had significantly better knowledge of hearing aids and communication than the RLO- group at 6-weeks postfitting for the overall score (p < 0.001, d = 0.94), and both the practical (p < 0.001, d = 0.88) and psychosocial questions (p < 0.001, d = 0.65). Remained significant after Bonferroni correction. Knowledge was better for practical issues than psychosocial issues in both groups, with large and moderate effect sizes, respectively. After accounting for age, gender, and BEA, there remained a highly significant effect of group (p < 0.001) for the overall score, with no effect of age, gender, and BEA. - HADS and PAM (obtained at fitting and evaluation): no significant main effect of group nor visit nor any significant interaction. - Knowledge of psychosocial issues (e.g., how to improve communication) was significantly poorer than practical issues (e.g., frequency of tube replacement) in both groups: suggests that either psychosocial issues receive less attention in hearing aid appointments or retention of knowledge of the complex psychosocial issues is poorer.	was a factor in the results.
[Ferguson <i>et al.</i> , 2020] The feasibility of an m-health educational programme (m2Hear) to	Objectifs: (i) Assess the delivery, accessibility, usability, acceptability, and adherence, and (ii) Identify suitable outcome measures, for a mobile-enhanced multimedia educational	Intervention: The m2Hear intervention is based on the C2Hear multimedia educational programme, and comprises: Individualised earmould coupling: Options for either open fits or custom earmoulds.	Of the 59 first-time hearing aid users who consented and attended the first baseline post-	Contexte/milieu de vie: Non-spécifié (hypothèse: communauté) Individualised learning opportunities were provided and	For all the outcome measures (e.g., included knowledge of hearing aids and communication, hearing aid self-efficacy, hearing difficulties, social engagement, and hearing hearing-related quality of life) and their subscales (adjusted for multiple comparisons using Bonferroni correction), there was a significant improvement (p < .0001) between the post-	- We were unable to identify which mRLOs were used and when due to a technical problem. This would have provided useful information to audiologists to help guide patients as to which

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
improve outcomes in first-time hearing aid users Royaume-Uni	programme (m2Hear) in first time hearing aid users. Devis: Prospective, single-centre feasibility study (ENCAA) Force du plan d'étude: Faible Qualité de l'étude: Moyenne	High-level categories (n=5): The mRLOs were divided into categories relating to the likely need along the patient journey post-fitting (i.e., using your hearing aids; getting used to your hearing aids; looking after your hearing aids; communication with others; using phones and other devices). Series of 42 interactive mRLOs: Each has a specific user-centred question (e.g. How do I know which hearing aid is for my left/right ear?), which were between 20s and 1min 56s duration (average = 60s). Activities (n=6). Outils: <i>Glasgow Hearing Aid Benefit Profile (GHABP)</i> <i>Hearing Handicap Inventory for the Elderly (HHIE)</i> <i>Social Participation Restrictions Questionnaire (SPaRQ)</i> <i>Measure of Audiologic Rehabilitation Self-Efficacy for Hearing Aids (MARS-HA)</i> <i>Hearing Aid and Communication Knowledge (HACK)</i>	fitting session, 52 (88.2%) participants attended the follow-up session. V1 baseline immediately post-fitting (n=59): Mean age : 65.3 (SD = 13.1) years Female: 32 (54.2%) V2 follow-up (mean = 11 weeks) post-fitting (n=52): Mean age : 65.2 (SD = 13.1) years Female: 28 (53.8%) Digital literacy was high : 86% considering themselves IT literate.	the user had complete freedom and choice as to what they viewed according to their own specific listening, communication, and hearing aid needs. As the platform enabled users to actively engage in a range of learning activities, interactivity was also increased. In this study, m2Hear was delivered mainly by mobile technologies (i.e., smartphones or tablets), with tablets being the primary mobile device used.	hearing aid fitting and the follow-up sessions as a result of the hearing aid and m2Hear. All showed large effect sizes. - Effect size (Cohen's d) for each of the outcome measures overall and subscale scores - HHIE* : d between 1.2 and 1.7 - GHABP* : d = 1.7 - SPARQ* : d = between 1.6 and 1.8 - MARS-HA Overall : d = between 0.5 and 1.1 - HACK Overall : d between = 0.8 and 1.3 *Outcome measures of social participation resulted in large effect sizes (Cohen's d >1.6). - m2Hear was used most consistently with tablets, and around half of the sample used m2Hear with mobile technologies; the remainder used laptops/PCs.	mRLOs are likely to be the most helpful, and when. - A second limitation was lack of outcome measures data to parse out the effectiveness of the incremental benefit of m2Hear over and above that of hearing aids. One way to address this would have been to ask the participants to complete the outcome questionnaires at V1. However, most participants would have only received their hearing aids a few days previously, so it was likely they would not have fully adjusted to their HAs.
[Gomez et Ferguson, 2020] Improving self-efficacy for hearing aid self-management: the early delivery of a multimedia-based education programme in first-time hearing aid users. Royaume-Uni	Objectif : Examine the effect of a multimedia educational programme for first-time hearing aid users (C2Hear reusable learning objects, RLOs), delivered at the hearing assessment on (1) self-efficacy for hearing aids (HAs; primary outcome), and (2) readiness for hearing rehabilitation and hearing aid knowledge (secondary outcomes). Devis : Single-centre, prospective, pre-post,	Intervention: The RLOs contained information relating to both practical and psychosocial aspects of rehabilitation. They included video clips, illustrations, animations, photos, sounds, all subtitled and developed using pedagogical principles. RLO titles: - getting to know HAs - insertion of HAs - what to expect from HAs - acclimatization - communication tactics - troubleshooting - using the telephone	47 first-time hearing aid users (defined as no hearing aid use in the last two years) referred by their family doctor for hearing assessment Intervention group (RLOs + standard clinical care; n=24):	Contexte/milieu de vie: Non-spécifié (hypothèse: communauté) Nottingham Audiology Services (NAS), and Nottingham University Hospitals Clinic audiologists conducted the hearing assessment as per clinic protocol, and on completion offered all patients the opportunity to meet with the study	- The RLO group had a statistically significant improvement in self-efficacy (MARS-HA Global) for hearing aids compared to the Booklet group, with a large effect size ($p < 0.001$; $[np2] = 0.275 = \text{large effect} > 0.14$). - For each individual subscale, a statistically significant improvement ($p < 0.05$) for the RLO group, with moderate to large effect sizes. These all remained statistically significant after accounting for multiple testing, with the exception of the Adjustment scale ($p = 0.014$). - A significant group effect for gender was found for the MARS-HA Global ($p = 0.006$) and Advanced Handling subscales ($p = 0.006$), with males in RLO group showing greater change than females. No group interactions were identified after accounting for age, PC literacy and MoCA score.	- One of the study limitations was that neither the study audiologist nor patients were blinded to the group allocation because instructions on the use of the RLOs, Booklet and self-report diaries were important to ensure the patients knew what to do. - In addition, the RLO group did not receive the hearing aid booklet until the end of the study, in contrast to routine clinical care at the time.

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
	randomised controlled trial with two arms (ECR) Force du plan d'étude: Élevée Qualité de l'étude: Moyenne	and other assistive devices and hearing aid re-tubing - contained information relating to practical and psychosocial aspects of rehabilitation. Outils: Primary outcome: <i>Measure of Audiologic Rehabilitation Self-Efficacy for Hearing Aids (MARS-HA)</i> Secondary outcomes: - <i>Ida Motivational Line Tools</i>: assesses readiness for hearing rehabilitation and self-efficacy for HAs - <i>Hearing and Communication Knowledge (HACK) questionnaire</i>	Mean age : 71.4 (SD = 5.8) years Control group (standard clinical care and hearing aid instruction booklet; n=23): Mean age : 69.7 (SD = 9.6) years	audiologist to discuss the study.	Secondary outcomes: - For the Ida Line Tool question 1 (readiness), there was a borderline between-group difference in readiness for hearing rehabilitation ($p = .053$), with neither group demonstrating significant change in readiness between visits. - For the Ida Line Tool question 2 (self-efficacy), a borderline statistically significant group difference was revealed ($p = 0.062$) for the RLO group. - For the measure of hearing aid and psychosocial knowledge (HACK), the RLO group compared to booklet group showed statistically significantly greater knowledge than the booklet group for the overall score ($p < 0.001$, $d = 1.38$), and both the practical ($p < 0.001$, $d = 1.61$) and psychosocial ($p = 0.002$, $d = 0.97$) subscale scores, with large effect sizes. Of note, the knowledge scores were consistently better in both groups for the practical scores than the psychosocial scores.	- As the study audiologist was not involved in their hearing assessment: possible some participants were supplied this printed hearing aid booklet at assessment. - To overcome this lack of blinding and avoid changing routine practice, future evaluations should use routine care + a double-blind trial, using an active control not specific to hearing loss (e.g. general health self-management). - The study lacked both short-, medium- and long-term follow-up of the RLO versus Booklet groups: reflecting the pragmatic approach and time constraints of data collection.
[Ismail <i>et al.</i>, 2021] A quasi-randomized controlled trial of the I-PLAN intervention to promote hearing aid use among first-time adult hearing aid users. Royaume-Uni	Objectif : Evaluate the effectiveness of I-PLAN (delivered face-to-face by audiologists during hearing aid [HA] fitting appointments) in promoting HA use and benefit compared with standard care among first-time adult HA users. Devis : Quasi-randomized controlled trial with two arms (ECNR) Force du plan d'étude: Élevée Qualité de l'étude: Moyenne	Intervention: The I-PLAN Intervention aims to support audiologists during HA fitting appointments to support adult patients in using their hearing aids. The I-PLAN comprises three components: (a) provision of information related to the benefits of using and disadvantages of not using a HA, (b) provision of prompts as a reminder for HA use, and (c) creation of an action plan for HA use. Outils: Primary outcome : Hearing aid(s) data logging feature generated automatically (for measuring HA use) <i>International Outcome Inventory for Hearing Aids (IOI-HA)</i>: used to capture self-reported hearing aid benefit and comprises seven questions (hearing aid use, HA benefit, residual activity limitations,	160 adults with no previous personal experience of using a HA Mean age : 72 years (range 41–91 years) 52% were males Intervention group (I-PLAN; n = 80): Mean age : 73.7 (41-91) years Control group (standard care; n = 80):	Contexte/milieu de vie: Communauté Single-center audiology service in Manchester, United Kingdom Audiologists The 6 weeks period between intervention and outcome assessments was chosen because it is a routine practice in U.K. National Health Service audiology clinics for patients to be followed up at 6 weeks after hearing aid being fitted. The I-PLAN training session included an explanation of the development and	- The I-PLAN intervention had no impact on HA use (proportion of time of HA use or data-logging, benefit [IOI-HA or HHIE-S (aided)]) and potential mediators (self-regulation or habit formation). - There was no significant effect between the I-PLAN and Standard Care groups for any of the measures ($p = 0.83$, $np2 = 0.02$).	- There may have been contamination of the intervention across I-PLAN and standard care study audiologists given they were working in the same clinic. However, based on our video recordings, the clinical interactions of the standard care audiologists were consistent between observations prior to commencement of the study and 3 months after the commencement. - Second, participants were not randomized to group. In this study, randomization was not feasible. The procedures of this study were designed to be as close to routine clinic procedure in order to avoid

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		satisfaction, residual participation restrictions, impact on others, and quality of life). <i>Hearing Handicap Inventory for the Elderly—Screening version</i> <i>Self-regulation</i> : Three components (two items/component) of self-regulation such as awareness of standards for action, self-monitoring, and self-regulatory effort were assessed. <i>Self-Report Behavioral Automaticity Index</i> : measures habit formation in relation to HA use with four items.	Mean age : 70.4 (42-91) years All the participants across the groups were fitted with behind-the-ear hearing aid(s). 62% (99 out of 160) were fitted bilaterally. The mean score of the self-perceived hearing handicap based on the HHIE-S (unaided) questionnaire indicates a mild-moderate hearing handicap.	components of the I-PLAN. Training also included a practical session using the I-PLAN where audiologists delivered the I-PLAN on each other via a role play exercise. The training lasted for about 1 hr. Following the training session, the two I-PLAN audiologists practiced delivering the IPLAN to three first-time HA patients each (n=6, in total).		additional burden on the clinic that was hosting the study. - Third, the "standard care" at the host audiology clinic was comprehensive and included real ear verification and counseling. There may have been little scope to improve on this high standard of care and limiting the benefits of the I-PLAN.
[Lane et Clark, 2016] Assisting older persons with adjusting to hearing aids. États-Unis	Objectif : Test the feasibility and initial effect of the Hearing Aid Reintroduction (HEAR) intervention on duration and satisfaction with hearing aid (HA) use, to assist persons aged 70 to 85 years adjust to HAs. Devis : Single-group pretest-posttest design (ENCAA) Force du plan d'étude: Faible Qualité de l'étude: Faible	Intervention: The HEAR intervention (prototype) is a systematic gradual method to support adjustment to HAs. HEAR addresses the major barrier to hearing aid adjustment, the physiological discomfort accompanying sensory overload, and uses Critical Education Gerogogy (CEG) principles to address the learning and counseling needs that accompany advancing age. Outils: The duration of HA use was measured by the self-reported number of hours the HAs were worn and was recorded daily, for 30 days, in the participant's intervention workbook. If they took their HAs in and out multiple times during the day participants	15 community dwelling participants (n = 11 female) Mean age : 78 (70 - 85) years Most people (86.7%, n = 13) paid for their HAs without third-party assistance, for example, out of pocket.	Contexte/milieu de vie: Communauté The intervention included weekly visits with a registered nurse. The registered nurse provided additional support, answered questions, and/or adjusted the plan according to each participant's individual needs, and collected information regarding the HA user's progress and experiences. The intervention is supported through the use of a workbook that provides detailed daily HA use instructions specifying	Change in HA use: - Overall, participants increased their hearing aid use gradually over the course of the 4-week intervention from no use (0 hr) at pretest to a median HA use time of 4.7 hr (range = 1-9; p = 0.0001 at posttest). - Just more than half of the participants (n = 8, 53%) increased their hearing aid use by 4 or more hours and were successful users, whereas the remaining 46.7% of subjects (n = 7) reported an increase of 1 to 3 hr (indicating unsuccessful HA use). In the successful HA use group, median hearing aid use increased by 4.5 hr as compared with the median increase of 0.75 hr for those who were not successful. Satisfaction with HAs: - At baseline, all participants rated their satisfaction with their hearing aids as 1, indicating that they were not satisfied at all. Following the intervention, the median satisfaction score increased significantly to 2 (a	- While this study provides some evidence supporting the effectiveness of a systematic gradual HA intervention, it is limited by its small, non-random sample and lack of control group. We chose a single-group pretest-posttest design for two reasons: - First, as all of the participants had previously failed to adjust to HAs, they, in essence, served as their own controls, and second, consistent with Phase I trials, it is important first to determine the safety and efficacy of an intervention on a small

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		were asked to record each start/stop time. <i>Glasgow Hearing Aid Benefit Profile (GHABP)</i>: was derived as a follow-up and/or outcome measure for routine audiological service. One item has been used to measure satisfaction with HAs.		the length of time the HA are to be worn and the type of sound environment the hearing aids are to be worn in: provides daily guidance, helpful tips, encouragement, and includes daily journaling pages to allow the elder to record their progress and concerns.	little satisfied) with a range of 1 to 4 hr. ($p = 0.0037$). - However, 40% ($n = 6$) still reported that they were not satisfied at all in the posttest, whereas 60% ($n = 7$) as "reasonably satisfied" or "very satisfied." Not surprisingly, there was a greater increase in the overall satisfaction with HAs in the successful versus unsuccessful users. - At pretest, 85% of those who were unsuccessful users still reported that they were not satisfied with 15% reporting that they were a little satisfied. In contrast, 87.5% of those who were successful at posttest reported being reasonably satisfied or very satisfied.	sample of participants group before going to the expense and participant burden of including a control group. We recognize that the attention provided through the daily workbook and weekly meetings with the one RN could influence change regardless of the nature of the intervention. The fact that almost one half of the participants remained unsuccessful and unsatisfied with their HAs speaks against that influence. - The sample size was small but in keeping with recommendations for Phase I clinical trials. Our sample also lacked diversity with respect to race/ethnicity and education level. This could have important ramifications for the composition of the workbook.
[Lundberg <i>et al.</i>, 2011] A randomized, controlled trial of the short-term effects of complementing an educational program for hearing aid users with telephone consultations. Suède	Objectif : Examine the short-term effects of a telephone-supported educational program on hearing and hearing aids (HAs) for HA users. Devis : Randomized controlled design (ECR) Force du plan d'étude: Forte Qualité de l'étude: Moyenne	Intervention: The participants were provided with the book <i>When the Sounds Are Weaker—On Hearing and Hearing Aids</i> (Elberling and Worsøe, 2006). They were given their Client-Oriented Scale of Improvement (COSI): COSI results and their most recent audiograms: -The COSI served as a basis for assigning individual weekly tasks according to the participants' needs. Telephone appointments (approximately 10–15 min) were scheduled so that the audiologist could follow up on the participants' weekly tasks, mailed to the participants' home. The content was based	69 HA users with conductive or sensorineural hearing loss of mild to moderate degree Mean age : 68-69 years Use of HAs: 1-22 years Intervention group ($n=33$; 5-week intervention with audiologist interaction):	Contexte/milieu de vie: Communauté Audiologist The program was executed from a remote location within an audiologic rehabilitation setting. It was the audiologist's responsibility to introduce the individually tailored weekly tasks when the tasks were considered to be necessary.	- Participants in the intervention group had a statistical significant reduction in self-reported hearing handicap: The HHIE resulted in a main effect of time for the total HHIE scale ($p < 0.001$) and for the social and emotional subscales ($p < 0.001$). - A significant between-group difference after the intervention but not before the intervention ($p < 0.05$). The total score of the intervention group improved with the score for the emotional subscale. - The difference between groups in the number that achieved a difference score greater than or equal to 36% was statistically significant ($p < 0.05$). ** According to Weinstein <i>et al.</i> (1986), when using the HHIE, a score should show a change of 36% (for a participant) for the change to be considered true based on a 95% CI.	- First, HHIE scores were used as a participant selection criterion. The HHIE score cutoff chosen (above 20) could be debated. (...) Thus, we included only participants who had a reasonable chance of showing a reduction in self-reported hearing handicap. - Second, differences in treatment during the study could have influenced the participants' responses to the questionnaires. The intervention group may have built a stronger relationship with the audiologist, which could

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		on the various chapters from the book. Week 1(chapters 1 & 2): basic information about hearing; Week 2 (chapters 3 & 4): explanations about the audiogram, audiometry results, etc.); Week 3 (chapter 5): education about the challenges that can occur with inner ear damage; Week 4 (chapters 6 & 7): information about HAs (benefits and limitations); Week 5 (chapter 8): information on various communication strategies. Outils: <i>Hearing Handicap Inventory for the Elderly (HHIE)</i> <i>Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)</i> <i>International Outcome Inventory for Hearing Aids (IOI-HA)</i>	Mean age : 68.0 (SD = 4.0) years Use of HAs: 6.7 (SD = 5.9) years Control group (n=36; 2-week to consult the book; no professional interaction): Mean age : 69.0 (SD = 4.6) years Use of HAs: 6.3 (SD = 5.8) years		- The intervention had no effect on HA outcomes, irrespectively of whether the book content was discussed with participants. The questions of IOI-HA had no main effects for time or interaction effects between time and group except for: Question 5 ("Over the past two weeks with your present HAs, how much have your hearing difficulties affected the things you can do?") had an interaction effect between group and time and showed a significant between-group difference after the intervention ($p < 0.05$). - The analyses for the HADS identified an interaction effect between group and time for the total scale and the depression subscale. There was also a main effect of time for the anxiety subscale. Both groups showed reduced anxiety after reading the book on hearing and HAs, but only those who had discussed the content of the book with a professional showed reduced depression. - In comparison to only reading a book on hearing and hearing aids, discussing the information from the book with a professional during weekly phone consultations can improve the emotional well-being of hearing aid users, as demonstrated by both the HHIE (emotional subscale) and the HADS (depression subscale), but not HA outcomes.	have affected their opinions about the book and the study during the final visit to the clinic. - Third, the questionnaires were filled out in different environments. The participants completed the HHIE for the first time at home, while the remaining questionnaires were completed pretreatment during the participants' first visit to the hearing clinic. Posttreatment, all questionnaires were filled out at home. (...) - Fourth, the control group received two weeks to evaluate the book. Not all participants may have found the book easy to read/have considered two weeks sufficient to read it.
[McMullan <i>et al.</i>, 2018] Improving hearing aid self-efficacy and utility through revising a hearing aid user guide : a pilot study. Nouvelle-Zélande	Objectif : Investigate whether revising a hearing aid user guide (HAUG) is associated with improved hearing aid (HA) self-efficacy and utility performance. Devis : Double-blinded randomized control design (ECR) Force du plan d'étude: Élevée Qualité de l'étude: Moyenne	Part 2: Evaluation of revision Intervention: A printed A4-sized color copy of the revised hearing aid user guide (HAUG) and accompanying video. A desktop computer with a Philips monitor was used to play the video. Outils: <i>Measure of Audiologic Rehabilitation Self-Efficacy for Hearing Aids questionnaire (MARS-HA)</i>: Two subscales assess self-efficacy for HA handling: - Basic Handling Subscale (BHS) - Advanced Handling Subscale (AHS) Utility test: process of evaluating a product by trialing it with the target users. A sample of the intended user	30 participants Intervention group (n=15; revised guide): 8 males and 7 females Mean age : 60.0 years Control group (n=15; original full-color Oticon Alta user guide): 9 females and 6 males Mean age : 61.2 years	Contexte/milieu de vie: Communauté All participants were scheduled for a single data collection session at the University of Canterbury. A. Participants received a packet: 1) demographic questionnaire and Hearing Handicap Questionnaire; 2) hearing test to verify and quantify HI. B. Familiarization task: Participants were given as much time as they required to familiarize	- A significant difference was found between the groups on both the BHS ($p = 0.008$) and the AHS ($p = 0.045$). The percentage of participants with acceptable HA-self-efficacy for: BHS: significantly greater for the RG group (93.3%) than for the OG group (60.0%; $p = 0.034$). AHS: significantly greater for the RG (73.3%) group than for the OG group (33.0%; $p = 0.031$). - The utility testing scores were significantly higher for the intervention group than for the group using the original guide ($p = 0.001$). - Relationship between utility score and BHS ($r_s = 0.384$, $p = 0.036$) : 14.7% of the variance in a person's utility score can be accounted for by their score on the BHS; - Relationship between utility scores and scores on the AHS ($r_s = 0.330$, $p = 0.038$) : 10.9% of the variance in a person's utility score can be accounted for by their score on the AHS.	- One limitation is that data were collected in one geographic region, which limits generalizability. - Another limitation is that the participants in the study were not actual HA wearers. The extent to which these data may generalize to new or experienced HA wearers can only be determined with follow-up studies. - In addition, the methodology used in this study did not include a full audiometric test battery as were the HAs used in this study, fit or adjusted for each participant's HI and hearing needs. It is not

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		group is given a series of tasks to complete using the product and associated materials. These tasks are scored in order to determine the usability of the product. The utility tasks focused on basic maintenance. HA naïve participants were asked to perform tasks by using the instructions in the HAUGs. They could refer to the manual if they wished during the utility testing. Tasks included cleaning and maintaining the HAs.		themselves with their assigned HAUG and HA. Participants were provided with the accessories to complete the utility tasks. C. Completion of the MARS-HA.	- There was a weak, negative, nonsignificant relationship between utility test scores and familiarization time ($p = 0.123$). - Readability and suitability of written HA materials can be improved with appropriate selection of readability and suitability factors. There is a relationship between how confident participants were about completing an HA management task and their actual performance for the task. This further highlights the importance of acceptable levels of HA-self-efficacy for HA users.	clear if the perceived HA-self-efficacy of the study participants is related to the HA fitting itself. - In this study, participants familiarized themselves with the HAs in a controlled laboratory environment. It would be beneficial to have more information about the relationship between familiarization time and self-efficacy in more real-world environments. - Another limitation of this study was that we did not assess the participants' reading levels. This information would have been helpful for determining the generalizability of the results.
[Meijerink <i>et al.</i>, 2020] Effectiveness of a Web-Based Support Program (SUPR) for Hearing Aid Users Aged 50+: Two-Arm, Cluster Randomized Controlled Trial Pays-Bas	Objectif : Examine the short- (i.e., immediately postintervention) and long-term (i.e., up to 12 months postintervention) effects of a web-based self-management Support Program (SUPR) on communication strategy use (primary outcome) and a range of secondary outcomes for HA users aged 50 years and older (compared with HA fitting alone). Devis : Large-scale cluster randomized controlled trial (ECR) Force du plan d'étude: Forte Qualité de l'étude: Moyenne	Intervention: A web-based (self-management educational) support (SUPR) program as an addition to their HA fitting trajectory. SUPR comprised 4 main elements: practical support booklet, emails, optional contact with the practice customer contact service, and involvement of a communication partner Stills of the SUPR educational videos: (1) testimonial video in which peers talk about their experiences with hearing loss; (2) instruction video on cleaning and maintenance of HAs; (3) video on how to apply effective communication strategies in a group setting; (4) instruction video on using assistive listening devices; (5) video on how to apply effective communication	Intervention group (n=180; SUPR): 108 male and 60 female Mean age : 68.1 (SD = 8.4) years Control group (n= 163; usual HA fitting rehabilitation trajectory with 4 appointments with the dispenser): 98 male and 60 female Mean age : 68.2 (SD = 8.7) years	Contexte/milieu de vie: Communauté - In healthcare context: Rehabilitation face to face with the dispenser (practice customer contact service) - At home with a caregiver A total of 17 emails were delivered over 6 months (approximately one email every 2 weeks). The practical support booklet received by clients during their first appointment contained tips and information on HAs, hearing loss, and communication strategies.	- The SUPR did not lead to more frequent use of communication strategies compared with care as usual : - The intention to treat analysis showed no statistically significant ($P \geq 0.016$) group differences in the course of communication strategy use. - The per protocol analysis showed no statistically significant ($p \geq 0.016$) group differences either. - There were no differences in effects between first-time and experienced clients. Self-efficacy for HA handling : A statistically significant ($p < 0.05$) group difference in self-efficacy for basic HA handling over time (time*group: $p = 0.01$) was observed. Post hoc analyses showed no statistically significant ($p \geq 0.016$) differences at the follow-up. Immediately postintervention, the self-efficacy for advanced HA handling scores were significantly ($p < 0.05$) higher for the SUPR group than for the control group ($p = 0.04$). This effect was sustained at 6- and 12-month follow-up (time*group $p = 0.56$, so $p \geq 0.05$). HA use : Immediately postintervention, the SUPR group had significantly ($p < 0.05$) greater HA use compared with the controls ($p = 0.03$). This group difference was not maintained at 6- and	- (...) we did not reach for the experienced clients due to recruitment difficulties: the limited number of experienced clients may have resulted in nonsignificant differences in effects between first-time and experienced clients. - (...) clients had to provide consent for study participation while knowing their group allocation: this may have affected clients' willingness to participate in the study and introduced selection bias. - (...) participating clients, dispensers and researchers could not be blinded: this may have introduced bias. clients who were aware of receiving SUPR may have responded more

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		strategies in a one-to-one conversation; (6) instruction video on how to insert HAs. Outils: Primary outcome: use of communication strategies measured by 3 subscales of the <i>Dutch Communication Profile for the Hearing Impaired (CPHI)</i> Secondary outcomes: Personal adjustment to hearing loss measured with: - Subscales of the <i>Communication Profile for the Hearing Impaired (CPHI)</i> - Section "emotional response" of the <i>Hearing Handicap and Disability Inventory (HHDI)</i> <i>Measure of Audiologic Rehabilitation Self-Efficacy for Hearing Aids (MARS-HA)</i> <i>International Outcome Inventory for Hearing Aids (IOI-HA)</i>, <i>Alternative Interventions (IOI-AI)</i>: used for HA rehabilitation and SUPR rehabilitation outcomes		-Clients were instructed to write down their specific needs and goals they wished to reach with their HAs + were discussed with the dispenser during follow-up appointments	12-month follow-up (time*group $P=.008$, so $p < 0.05$). There was a statistically significant group difference neither immediately postintervention nor in the course of the outcome HA use pattern. - Results of the IOI-HA and IOI-AI item scores (the IOI-HA items on satisfaction and quality of life were assessed both for SUPR and control groups) : Immediately postintervention, HA satisfaction was significantly ($p < 0.05$) greater in the SUPR group than in the controls ($p = 0.006$). This group difference was maintained at 6- and 12-month follow-up (i.e., time*group $p = 0.05$, so $p \geq 0.05$). - There was no significant group difference in the course of quality of life. When examining the IOI outcomes in which HAs were directly compared with SUPR, there were significant ($p < 0.05$) group differences in favor of the controls immediately postintervention on satisfaction with the intervention ($p < 0.001$), benefit experienced from the intervention ($p < 0.001$), and quality of life ($p < 0.001$). These effects were maintained at 6- and 12-month follow-up (time*group $p = 0.30$, time*group $p = 0.24$, and time*group $p = 0.41$, respectively, so $p \geq 0.05$).	favorably compared to controls, while controls being aware of receiving standard care only may have sought alternative treatments (which would have increased the likelihood of contamination). - (...) we initially aimed to measure HA use using data logging in order to measure HA use objectively, but this appeared unfeasible: all outcomes were self-reported, possibly resulting in overreporting of HA use. - Finally, behavior change was expected at multiple levels, and therefore many outcomes were evaluated. This increased the likelihood of finding statistically significant results by chance. We therefore applied Bonferroni corrections for the primary outcomes and the post hoc analyses but not for the secondary outcomes.
[Oberg <i>et al.</i>, 2014] A preliminary evaluation of the active communication education program in a sample of 87-year-old hearing impaired individuals Suède	Objectif : Evaluate the outcomes of the ACE program an alternative audiological rehabilitation, in particular a group communication education program, for adults in a sample of elderly Swedish people. Devis : Within-subject intervention study (ENCAA) Force du plan d'étude: Faible Qualité de l'étude: Moyenne	Intervention: The Active Communication Education (ACE) consists of five weekly 2 hr sessions for people with hearing impairment (with or without hearing aids) and their significant others; the optimal group size is six to ten participants. The aims of ACE are to reduce communication difficulties in everyday life and to improve quality of life. The ACE uses a problem-solving interactive approach in which participants are encouraged to discuss the communication difficulties that they experience and, together with the group members and the facilitators, generate and	Participants (n=23) Age: 87 years Experience (HA users): 1 – 25 years	Contexte/milieu de vie: Communauté (non-spécifié: hypothèse) Sessions were conducted by a clinical social worker and a hearing therapist. Three groups were located at the hearing health clinic, and one group met in a community center. The initial assessments (self-report questionnaires and pure-tone	- No statistically significant differences were found between measures before and 3 wk after the ACE program or between 3 wk postprogram and the 6mo follow-up. - The within-group effect size showed small effects (preprogram to 3 wk postprogram) for the different questionnaires (0.03–0.27), and the largest effect sizes were found for communication strategies outcome measures, CSS total (0.27) and CSS Maladaptive (0.21). - The majority of the participants showed better scores for CSS measurements 3 wk postprogram.	- Considering the effect sizes of ACE, it is not surprising that statistically significant differences were not obtained for the pre and postprogram outcome measures in the present study. Indeed, the small number of subjects and the low statistical power is certainly a limitation. - Another limitation of the study is the absence of a control group. When it was clear that the participant sample would consist of only 20 to 30 people, a decision was made not to divide the

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		practice communication solutions. Outils: <i>Hearing Handicap Inventory for the Elderly (HHIE)</i> <i>Communication Strategies Scale (CSS)</i>: 25 items to assess (mal)adaptive communication strategies (3 subscales: maladaptive, verbal, and nonverbal) <i>International Outcome Inventory for Alternative Interventions (IOI-AI)</i>		audiometry) were completed at the hearing clinic. Measures of communication strategy use, activity and participation, health-related quality of life, and depression were taken prior to the program, 3 weeks postprogram, and 6 months postprogram.		sample into experimental/control groups as, with such small groups, it would be highly unlikely that the study would have sufficient power to show significant within-group differences for ACE. - Whether the questionnaires used in the study were the most appropriate or the most sensitive is also a possible limitation. - Significant others were invited to attend the ACE program; however, the effect of their involvement was not evaluated in this study.
[Roets-Merken <i>et al.</i>, 2018] Effectiveness of a nurse-supported selfmanagement programme for dual sensory impaired older adults in longterm care: a cluster randomised controlled trial. Pays-Bas	Objectif : Evaluate the effectiveness of a nurse-supported self-management programme for dual sensory impaired older adults (SMP-DSI) to improve their social participation in long-term care homes. Devis : Cluster randomised controlled trial (ECR) Force du plan d'étude: Forte Qualité de l'étude: Moyenne	Intervention: The SMP-DSI is developed as a five-step interview including problem identification (step 1), collecting alternatives (step 2), choice and planning (step 3), exécution (step 4) and reflection (step 5). Intervention group received the SMP-DSI (the nurses linked to the DSI older adults of the intervention group were trained to SMP-DSI) Outils: <i>Activity Card Sort (ACS)</i> : identifies a person's activity pattern in social participation and its 4 domains: instrumental activities of daily living (IADL), social-cultural activities, high-physical-demand leisure activities and low-physical-demand leisure activities. The weighted scores of each of the 4 domains range from 0% to 100%, higher scores are indicative of higher levels of participation <i>Hearing Handicap Questionnaire (HHQ)</i> : 12-item questionnaire that identifies	Thirty (30) LTC homes (clusters) spread across the Netherlands: - Intervention clusters (n=17) - Control clusters (n=13) DSI older adults (n=89) : Intervention group (n=54) : 38 female Mean age : 90 (SD = 4.8) years Control group (n= 35; usual care) : 28 female Mean age : 89.3 (SD = 4.9) years	Contexte/milieu de vie : En milieu d'hébergement de longue durée Each nurse was linked with one or two DSI older participants. For each step of the SMP-DSI, supportive questions are planned for nurses. Over the 5-month intervention period, each pair of nurse and older adult discussed two to three problems and spent two to four sessions addressing a single problem. Of the 122 addressed problems, 57 (46.7%) were fully addressed using all five steps of the SMP-DSI, and 65 (53.2%) were interrupted after step 2 or 3.	- No positive effect was found in social participation as measured by the ACS-total, nor in three domains of the ACS; social-cultural, high-physical-demand and low-physical-demand leisure activities : - No statistical significant differences in social participation between the intervention and control group as measured by ACS-total (0.3; 95% CI -3.4 to 3.9) and by HHQ (-1.3; 95% CI -5.7 to 3.0). - However, a beneficial effect on the ACS-domain IADL was found as the decline significantly slowed down : The ACS-domain IADL had an effect in favour of the intervention group. Measured from baseline to follow-up, the IADL in the control group had an estimated decline of 6.7 points ($P \leq 0.001$), while the intervention group showed a 4.3-point lower decline than the control group ($p = 0.04$). - The large and positive effect on the ACS IADL domain (> 60% reduction of the decline) and the higher rate of treatment delivery for problems in controlling in personal space (61.3%) suggest that the older adults were able to self-manage concrete daily living problems such as budgeting or medication management with the support of their nurse.	- The study suffered from a large exclusion rate, as 72% of older adults were unable to participate due to cognitive problems or frailty (This had been partially anticipated, as earlier studies noted an increased risk of comorbidities in DSI older adults) - However, the increased prevalence of DSI in LTC and the large exclusion rate may be partly explained by the rapidly changing LTC home population resulting from recent policy changes introduced by the Dutch government. - After the start of our trial, the admission to LTC homes became restricted to only those older adults who needed intensive care or 24 hours surveillance due to their advanced stage of cognitive impairment.

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		participation restrictions related to hearing impairment.	DSI older adults living in the LTC homes were linked to a familiar licensed practical nurse (n =56).			- As recruitment per cluster was lower than planned, we recruited more clusters than planned. However, the statistical power of the study may therefore have been smaller than originally planned. - Another limitation was that we did not calculate the cost-effectiveness of the intervention.
[Thoren <i>et al.</i>, 2011] Rehabilitative Online Education versus Internet Discussion Group for Hearing Aid Users: A Randomized Controlled Trial. Suède	Objectif : Evaluate the effectiveness of an online education program for adult experienced hearing aid users including professional guidance by an audiologist and compare it with the effects of participation in an online discussion forum without any professional contact. Devis : Randomized controlled study (ECR) Force du plan d'étude: Forte Qualité de l'étude: Élevée	Intervention: The material consisted of 82 pages of text divided into 5 chapters used as weekly modules in this intervention: (1) introduction and hearing anatomy, (2) measuring hearing loss, (3) five dimensions of hearing, (4) hearing aids, and (5) coping strategies and future goals. Each module included information and four to six different tasks and assignments that were related to the book. Outils : Primary outcome: <i>Hearing Handicap Inventory for the Elderly (HHIE)</i> Secondary outcomes: <i>International Outcome Inventory for Hearing Aids (IOI-HA)</i> <i>Satisfaction with Amplification in Daily Life (SADL)</i> <i>14-item Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)</i>	59 hearing impaired participants (29 female and 30 male) Mean age : 63.5 (SD = 13.3) years 24 to 84 years Intervention group (n=25 online discussion group with an audiologist) Control group (n=26; online discussion group without professional interaction) All participants had been using hearing aids for at least 1 year, and almost half (42%) had been using them for more than 10 years.	Contexte/milieu de vie: Communauté At home: The participants expected to spend about 1.5 hr each week on reading the designated chapters in the book, performing the tasks, and writing about their experiences. Professional guidance by an audiologist They sent their written work to the audiologist, who gave e-mail feedback and advice to the participants within five working days. (...) When all questions in the quiz had been correctly answered, the participant gained access to the next education module within 24 h. Data from three measurement time-points have been used: T0 corresponding to prestudy data; T1 corresponding to data collected immediately after the	HHIE-S: The post hoc analysis showed that the I-group decreased their scores significantly from T0 to T1 ($p < 0.001$) but not from T0 to T2 ($p < 0.05$), whereas the C-group decreased their scores significantly from T0 to T2 ($p < 0.01$) but not from T0 to T1 ($p < 0.05$). The interaction effect suggests that the I-group significantly decreased their subjective participation restriction and activity limitation at T1 but the results were not maintained at T2, while the C-group did not decrease their subjective participation restriction and activity limitation significantly at T1 but showed a decrease at T2. - HHIE social subscale: The results from the post hoc analysis showed a significant difference from T0 to T1 ($p < 0.001$) and from T0 to T2 ($p < 0.05$), indicating that both groups decreased their scores in the social domain of subjective participation restriction and activity limitation significantly at T1 and that the improvements were maintained at T2. - The post hoc analysis showed that the significant interaction effect ($p < 0.05$) could be explained by a significant difference in the I-group from T0 to T1 ($p < 0.001$) and from T1 to T2 ($p < 0.05$). The interaction effect indicates that the I-group significantly improved their results in the social domain of subjective participation restriction and activity limitation at T1 and then significantly worsened the results at T2, while the C-group did not score significantly different at the three occasions in the HHIE-S subscale. - HHIE-emotional subscale: The post hoc analysis showed a significant difference from T0 to T1 ($p < 0.001$) and from T0 to T2 ($p < 0.01$) indicating that participants in both groups improved in the emotional domain of subjective participation restriction and activity limitation significantly at T1 and that the improvements were maintained at T2. No significant	- Given that the control group received an active intervention, it is probably not surprising that participants in that group showed improvements on the primary outcome measure, HHIE, since they were actively participating in discussions and could learn from each other. It could be concluded that it is challenging to design the setup of a control group. In this study it was obvious for the participants that the Internet was part of the education and thereby some Internet activity should be involved also in the control group in order to have a credible control condition.

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
				intervention was finished; T2 corresponding to the 6 months follow-up.	interaction effects were detected, which indicates that there were no differences between the groups in terms of improvements at T1 and T2 in the emotional subscale of HHIE. IOI-HA: Results did not show any significant results in the total score or in the items separately. SADL: The post hoc analysis did not show any significant results in the groups separately at the three occasions. Participants in the I-group did not rate their hearing aid satisfaction significant differently after the study (T1) than before (T0). HADS: A significant difference was found in the I group when comparing ratings from T1 and T2 ($p < 0.05$), indicating that they scored a higher (worse) result at T2 than they did at T1. The analyses of the C-group did not show a significant difference between T1 and T2, indicating that the HADS scores of the C-group did not change - Depression (HADS-D): A significant effect was found for the I-group ($p < 0.01$) between T0 and T1, indicating that the I-group HADS-D scores were lowered and therefore improved. The analyses of the C-group did not show a significant difference between T0 and T1 ($p = 0.75$), indicating that the HADS-D scores of C-group did not improve. - Anxiety (HADS-A): A significant effect was found in the I group ($p < 0.05$), indicating that the HADS-A scores had worsened from T0 to T2. The analyses of the C-group did not show a significant difference between T0 and T2 ($p = 0.22$), indicating that the HADS-A scores of the C-group did not change.	
[Thoren <i>et al.</i>, 2014] A randomized controlled trial evaluating the effects of online rehabilitative intervention for adult hearing-aid users Suède	Objectif : Evaluate an online intervention program for adult experienced hearing-aid (HA) users. Devis : Randomized controlled study (ECR) Force du plan d'étude: Forte Qualité de l'étude: Moyenne	Intervention: The rehabilitative online intervention program (5-week program), based on a previously tested online program (Thorén et al, 2011). The weekly elements of the online education program were: (1) Reading, (2) Home assignments (Reflections), (3) Interaction with an audiologist (Professional Online Interaction) (4) Interaction with peers (Attend Discussion Forum), and (5) Gain access to the next education module (Quiz). All activities on the online discussion forum were closely	76 hearing impaired participants 32 women and 44 men, ranged from 26 to 81 years Mean age : 69.3 (SD = 8.3) years Intervention group (n=38): Mean age : 69.4 (SD = 6.3) years	Contexte/milieu de vie: communauté At home, on the web: exchanges with an audiologist All activities on the online discussion forum were closely monitored (...). There were no requirements stipulated to the participants in terms of how active they should be in the discussion forum.	HHIE: A significant difference at T1 between the intervention group and the control group ($p < 0.01$) as well as a significant difference at T2 ($p < 0.001$). This between-group effect indicates that participants in the intervention group decreased their participation restriction and activity limitation significantly at T1 and that the improvements were enhanced and maintained at T2 as compared with the participants in the control group at each measurement time-point respectively - HHIE social subscale: Significant differences between the groups at T1 ($p < 0.01$) and at T2 ($p < 0.001$) were detected, indicating that the participants in the I-group decreased their scores in the social domain of subjective participation restriction and activity limitation significantly at T1, and that the improvements were enhanced and maintained at T2, compared with the participants in the C-group.	- The included participants were on average well educated and had a higher educational level than the general population - Participants have on average been hearing-aid users for many years and were also in one way self-selected, since they were used to the internet and computers. This can be interpreted as vagueness if the results from the study can be applied on

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		monitored, with the ability to delete inappropriate postings. Outils : Primary outcome: <i>Hearing Handicap Inventory for the Elderly (HHIE)</i> Secondary outcomes: <i>International Outcome Inventory for Hearing Aids (IOI-HA)</i> <i>14-item Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)</i>	56-80 years Control group (n=38; waiting list with reading materials related to the history of HAs): Mean age : 69.2 (SD = 10.1) years 26-81 years	Each module ended with a short quiz, with five questions on the content of the week's module. The participants received an immediate response, and when all questions in the quiz had been correctly answered, the participant gained access to the next intervention module within 24 hours. The participants were encouraged to complete one module per week and all participants were satisfied with the given tempo.	- HHIE emotional subscale: Significant between-group effects were detected at T1 ($p < 0.05$) and at T2 ($p < 0.01$), indicating that the participants in the I-group significantly improved in the emotional domain of subjective participation restriction and activity limitation at T1, and that the improvements were maintained at T2, compared with the participants in the C-group. - IOI-HA: Results did not show any significant differences between the intervention group and the control group at T1 or T2. Significant differences were displayed at two items: - For item 5 in IOI-HA ("Over the past two weeks, with your present hearing aid(s), how much have your hearing difficulties affected the things you can do?"): between-group effect was detected at T1 ($p < 0.001$) but not at T2, indicating that the participants in the intervention group experienced a subjective improvement in their participation restriction at T1, but the effect was not maintained at T2. The participants in the control group did not improve in that domain at T1 or at T2. - For item 6 in IOI-HA ("Over the past two weeks, with your present hearing aid(s), how much do you think other people were bothered by your hearing difficulties?" (measure of Impact on others): between-group effects were detected at T1 ($p < 0.05$) and at T2 ($p < 0.01$): indicates that the participants in the intervention group subjectively improved with regard to Impact on others at T1, and the effect was maintained at T2. The participants in the control group did not present an improvement in that factor at T1 or at T2. - HADS: a significant between-group effect was detected at T2 ($p < 0.01$) but not at T1. In the I-group, the total score of the HADS did not change in the at T1, but at T2, the scores were improved. In the C-group, the scores did not change at T1 or at T2. - Depression (HADS-D): A significant between-group effect was found at T2 ($p < 0.05$) but not at T1. The participants in the I-group improved their scores on the scale of depression at the three-month follow-up, whereas the participants in the C-group did not. - Anxiety (HADS-A): A significant between-group effect was found at T2 ($p < 0.05$) but not at T1. The participants in the intervention group improved their scores on the scale of anxiety at the three-month follow-up, whereas the participants in the control group did not.	the general population of people with hearing loss. Note: The revised online intervention was compared with the effects of reading a book about the history of hearing aids. This task was offered to the control group while they waited to take part in the online intervention. The task was not offered online and thereby the task by the intervention group was not completely mirrored by the control group. The authors do not believe that this had an effect on the results.

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
[Vreeken <i>et al.</i>, 2015] Effects of a dual sensory loss protocol on hearing aid outcomes : a randomized controlled trial. Pays-Bas	Objectif : Evaluate the effectiveness of the dual sensory loss (DSL) protocol among hearing aids (HA) owners on HA outcomes (i.e., HA use, benefit, satisfaction with HAs, and hearing with HAs). Devis : Randomized controlled trial (ECR) Force du plan d'étude: Élevée Qualité de l'étude: Élevée	Intervention: The DSL protocol consisted of a comprehensive handbook with background information and a checklist accompanied with exercises. The protocol was divided into three modules: (1) HAs, (2) living environment and hearing assistive devices, and (3) communication strategies and coping with DSL. In the first part of the protocol, the OTs focus on proper HA use; they ensured that HAs were clean and well functioning, they optimized visibility of the HAs (with the use of improved lighting, magnification, and contrast), and trained DSL participants in the handling and maintenance of HAs. In the case that patients needed support of other persons in handling their HAs, participation of the partners was recommended. Outils: <i>International Outcome Inventory for Hearing Aids (IOI-HA)</i> <i>Hearing Aid Fitting Questionnaire (HAFQ)</i>: consisted of 22 HA fitting-related questions.	128 participants Mean age : 81.5 years 50.8% (female) Intervention group (n=63; DSL protocol): Mean age : 81.2 (SD = 10.0) years 41.3% (female) Control group (n=65; waiting list): Mean age : 81.8 (SD = 10.1) years 60.0% (female)	Contexte/milieu de vie: Non-spécifié (hypothèse: communauté) Regional outpatient multidisciplinary low vision rehabilitation centers The occupational therapists participating in the study received a 1-day training from a HA provider, an audiologist, and a speech therapist on how to use the protocol and how to train participants according to the DSL protocol. In three to five weekly home visits, participants and proxies were trained by the OTs.	No main effects of the DSL protocol were found on the subscale "Benefit" or total IOI-HA or on the two HAFQ subscales "Use" and "Hearing with HAs" in both intention-to-treat and per-protocol: IOI-HA: Intention-to-treat analyses showed slightly higher (better) scores on the IOI-HA total and subscale scores in the I-group (not significant). Near significant results were found on the IOI-HA Residual Problems subscale in particular ($p = 0.063$), with a small to medium effect size (Table 2). The higher scores on Residual Problems in the IG was largely explained by differences in item 3 "How much difficulty do you experience with hearing despite the use of hearing aids?" with significantly better scores in the IG than in the CG (effect size, 0.48; $p = 0.007$). The other items showed no significant differences. HAFQ: The intention-to-treat analyses of the HAFQ scales showed no effects. The HAFQ-Use outcome showed a ceiling effect. At baseline, 54% of the participants scored perfect scores; they reported to use their HAs all day and in every listening situation. The effects of the DSL protocol on the IOI-HA differed by the following participants' characteristics: 1) HA fitting factors (HAFQ-Use and HAFQ-Hearing with HAs); 2) intelligibility in noise; 3) gender subgroups. In all subgroups, the I-group showed significantly higher scores on the IOI-HA, indicating better HA outcomes.	- Blinding of participants was not possible and, because the OTs needed to know which patient to treat, they were not blinded either. - The ceiling effect limited the responsiveness of the HAFQ-Use in the present study, which might explain the lack of a treatment effect on this outcome. - Another aspect of the trial that might contribute to the lack of a main treatment effect is the selected study population. Participants were among the oldest old, and for older adults, learning new skills is generally more difficult. - Our participants had already received usual rehabilitation from multidisciplinary low vision rehabilitation centers and HA providers and were experienced HA users. - Due to practical reasons, participants who were in the process of obtaining a HA were not invited to participate, so that no new users were involved. Therefore, the findings of the present study are limited to experienced HA users only. - The number of participants could be insufficient as the calculation of the sample size for the present study was not based on the HA outcomes used in this study. Due to loss to follow-up, the IOI-HA was

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites										
						available for only 103 participants. Given the differences found between the groups on the IOIHA subscale “Residual Problems,” a total of 128 participants were required to reach significance with an α of 0.05.										
[Wallhagen et Strawbridge, 2017] Hearing loss education for older adults in primary care clinics: Benefits of a concise educational brochure. États-Unis	Objectif: Assess the effectiveness of an educational component in producing a change in behavior for those who tested positive for possible hearing loss and to elicit whether additional changes in the brochure were needed before the full protocol was tested using a longitudinal research design. Devis: Non-spécifié (ENCAA) Force du plan d'étude: Faible Qualité de l'étude: Faible	Intervention: A brief trifold brochure was developed to address questions often raised including information about hearing loss, how it affects one's communication, why it is important to address hearing loss early in the process, what hearing aids can and cannot do, and alternatives to the use of hearing aids (HAs). These alternatives included telephone enhancements, amplification using simple devices like pocket talkers, facing someone directly when talking, strategies for noisy restaurants or other meeting places, home amplification devices, and personal sound systems often available in theaters and auditoriums.	67 participants Mean age: 72.8 years Range: 60 – 93 years 63% female Selected individuals were coming into these collaborating clinics for checkups or routine procedures and had not worn hearing aids for at least a year.	Primary care clinics located in suburban environments that offered a wide range of services Research nurse accomplished the baseline interview, and carried out the brief education session on hearing loss and its treatment based on the brochure. The brochure was then given to the participant to take home.	<table><tr><th colspan="2">Frequency of physician referrals</th></tr><tr><td>34 participants were offered a referral by physicians</td><td>33 participants did not receive a referral by physicians</td></tr><tr><td>25 individuals accepted the referral 4 told the physician they preferred to go on their own the remaining 5 declined</td><td>In 31 of 33 cases: Results of the hearing test were not even discussed by the physician. In 2 of 33 cases: Participants reported that the physician did not feel their hearing loss was serious enough for a referral.</td></tr><tr><th colspan="2">Subsequent patient actions</th></tr><tr><td>18 followed through (sought specialist), although one was part of the group of 5 who had initially refused to be referred</td><td>28 of 33 cases who had not been offered a referral took no further actions. 5 of 33 cases did seek a hearing evaluation on their own (including the 2 where the physician had told them their hearing loss was not serious enough for a referral).</td></tr></table> Half of those who screened positive for possible hearing loss were referred for further testing, and 70% used our brochure to make changes in their daily lives to improve their hearing or enhance their communication. During the 3 months prior to follow-up: 70% of the 67 participants made at least one change in their daily lives to improve their communication and 24% made more than one change. Most common alternatives: - changing seating locations in restaurants or other places (34%); - trying personal amplifiers or assistive devices for telephones, TVs, or theaters (22%);	Frequency of physician referrals		34 participants were offered a referral by physicians	33 participants did not receive a referral by physicians	25 individuals accepted the referral 4 told the physician they preferred to go on their own the remaining 5 declined	In 31 of 33 cases: Results of the hearing test were not even discussed by the physician. In 2 of 33 cases: Participants reported that the physician did not feel their hearing loss was serious enough for a referral.	Subsequent patient actions		18 followed through (sought specialist), although one was part of the group of 5 who had initially refused to be referred	28 of 33 cases who had not been offered a referral took no further actions. 5 of 33 cases did seek a hearing evaluation on their own (including the 2 where the physician had told them their hearing loss was not serious enough for a referral).	- Limites non mentionnées
Frequency of physician referrals																
34 participants were offered a referral by physicians	33 participants did not receive a referral by physicians															
25 individuals accepted the referral 4 told the physician they preferred to go on their own the remaining 5 declined	In 31 of 33 cases: Results of the hearing test were not even discussed by the physician. In 2 of 33 cases: Participants reported that the physician did not feel their hearing loss was serious enough for a referral.															
Subsequent patient actions																
18 followed through (sought specialist), although one was part of the group of 5 who had initially refused to be referred	28 of 33 cases who had not been offered a referral took no further actions. 5 of 33 cases did seek a hearing evaluation on their own (including the 2 where the physician had told them their hearing loss was not serious enough for a referral).															

Auteurs, Année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
					changing how one faces or interacts with others when talking (13%). Physicians were more likely to refer individuals in their 70's for further testing compared with those younger or older. In contrast, younger individuals predominated when it came to making changes on their own to improve their hearing.	

Tableau C-6 Soutien émotionnel

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis, Appréciation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
[Armitage <i>et al.</i>, 2017] Preliminary support for a brief psychological intervention to improve first-time hearing aid use among adults Royaume-Uni	Objectifs: (1) Test the novel hypothesis that the threat associated with being diagnosed with hearing loss could be ameliorated with a selfaffirmation manipulation and (2) Gauge the feasibility of deploying the manipulation in routine clinical practice. Devis: Parallel groups randomized controlled trial (ECR) Force du plan d'étude : Élevée Qualité de l'étude : Moyenne	Intervention: Participants were presented with an accessible description of self-affirmation theory, summaries of relevant studies, and examples of three different types of self-affirmation activity (writing an essay about important values, elaborating on past acts of kindness through a questionnaire, and being asked to write one of four self-affirming statements). Thus, self-affirmation was induced at baseline using an established manipulation that was embedded at the end of the research questionnaires. Participants were first presented with the stem 'If I feel threatened or anxious, then I will. . .' and were then presented with one of four options with which to complete the sentence. Following these options were three blank lines on which to write one of the four self-affirming sentences. Outils: Motivation to use hearing aid(s) (HAs) was operationalized as behavioural intention and selfefficacy, which were measured before the self-affirmation manipulation, and at 10-week follow-up. Behavioural intention was measured using three items (e.g., 'I intend to wear my HA as advised definitely do not-definitely do'). <i>Lasher and Faulkender's (1993) anxiety about ageing scale :</i> was used to operationalize people's perceived threat concerning ageing. The four subscales tap 'fear of old people', 'psychological concerns', 'physical appearance', and 'fear of losses', which consist of five items each.	25 men and 25 women Mean age : 59.9 (SD = 12.9) years Intervention group (n = 25) : 13 female (52%) Control group (n = 25) : 12 female (48%) Seventeen participants did not attend their 10-week follow-up appointment and so were lost to follow-up.	Contexte/milieu de vie : Communauté Audiology department in a single NHS hospital Participants in the control condition completed the same questionnaire as participants in the intervention group described below, but without this self-affirmation manipulation. Standard routine follow-up appointments : Ten weeks post-fitting, patients returned to the clinics and completed questionnaires : measures that were identical to the baseline measures of motivation and anxieties about ageing.	- According to both subjective and objective hearing aid use data, participants in the intervention condition wore their HAs for longer than those in the control group. Although these differences were not statistically significant (tsubjective : $p = 0.46$; tobjective : $p = 0.11$), it is notable that, objectively, participants in the intervention group wore their hearing aids for almost 2 hrs longer than those in the control group (...) this effect approached what Cohen (1992) would describe as a 'medium-sized' effect ($d = 0.43$). - Effects of the manipulation on behavioural intention, self-efficacy, anxiety about ageing 1 (fear of old people), and anxiety about ageing 2 (positive ageing) : Participants in the I-group experienced significantly lower anxiety about ageing 1 (fear of old people) at follow-up. - Series of mixed ANCOVAs : Significant interaction between condition and time for anxiety about ageing 1 (fear of old people; $p < 0.01$, $np2 = 0.16$, $d = 0.87$); - Between-participants ANCOVA controlling for baseline anxiety about ageing 1 (fear of old people) : significant differences in anxiety about ageing 1 (fear of old people) between conditions at follow-up ($p < 0.01$, $np2 = 0.17$, $d = 0.90$); - Within-persons ANOVAs : - the decreases in anxiety about ageing 1 (fear of old people) across time in the I-group were non-significant ($p = 0.09$, $np2 = 0.12$, $d = 0.74$); - the increases in anxiety about ageing 1 (fear of old people) in the control group were significant ($p = 0.01$, $np2 = 0.22$, $d = 1.06$).	- First, as a pilot study, the present sample was not of sufficient size to be able to detect statistically significant effects and it is not clear how representative the current sample was. - Second, we were unable to replicate the factor structure of Lasher and Faulkender's (1993) anxiety about ageing measure and it would be valuable to test the observed effects with an alternative measure of anxiety about ageing.

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis, Appréciation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites																																																
		<i>Data on hours of daily hearing aid use</i> : were generated automatically by the hearing aid (s) and downloaded at participants' regular standard 10-week follow-up appointments. Objective HA use data are collected routinely, but are not used in practice. <i>Asking participants to state how many hours per day on average they had been using their HAs</i> : served as a measure of subjective HA use.																																																				
[Ferguson <i>et al.</i> , 2016b] Motivational engagement in first-time hearing aid users: A feasibility study Royaume-Uni	Objectifs: Assess (1) the feasibility of incorporating the Ida Institute's Motivation Tools into a UK audiology service ; (2) the potential benefits of motivational engagement in first-time hearing aid users, and (3) predictors of hearing aid and general health outcome measures Devis: Single-centre, prospective, quasi randomized design with two arms (ECNR) Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Moyenne	Intervention : Motivational engagement is facilitated by the use of motivational tools to help guide the audiologist and patient and enhance patient-centred interactions within the audiology clinic. The Motivation Tools include The Line, Box and Circle : A. The Line tool asks two questions. The first (LQ1) 'How important is it for you to improve your hearing right now?' aims to help patients assess their own motivations and readiness to improve their hearing. The second (LQ2) 'How much do you believe in your ability to use a hearing aid?' aims to help patients assess their self-efficacy for HAs and identify any fears or lack of confidence. Patients are asked to select a number on an unmarked visual analogue scale to reflect their own situations. B. The Box asks the patient to consider and weigh up the benefits and costs of taking no action against the potential benefits and costs of taking action. C. The Circle provides a visual representation of patients' readiness (stages of change) to receive hearing care recommendations, derived from a combination of self-assessment from the patient	Intervention group (M+; n=32) 16 female Mean age : 71.9 (SD = 9) years Control group (M-, n=36; standard care) 18 female Mean age : 70.3 (SD = 9) years	Contexte/milieu de vie : Communauté All questionnaires were completed by the participant at home and returned to the Nottingham Hearing Biomedical Research Unit. Two experienced audiologists were trained on the theoretical principles of motivational engagement (...) and the use of the Motivation Tools by two members of the Ida Institute.	<table><tr><th>Tools</th><th>P value (Différences between M+ and M- groups)</th></tr><tr><td>HADS</td><td></td></tr><tr><td>Overall</td><td>0.285</td></tr><tr><td>Anxiety</td><td>0.355</td></tr><tr><td>Depression</td><td>0.639</td></tr><tr><td>GHABP</td><td></td></tr><tr><td>Overall</td><td>0.698</td></tr><tr><td>Use</td><td>0.586</td></tr><tr><td>Benefit</td><td>0.754</td></tr><tr><td>Satisfaction</td><td>0.498</td></tr><tr><td>Residual disability</td><td>0.785</td></tr><tr><td>SADL</td><td></td></tr><tr><td>Overall</td><td>0.082</td></tr><tr><td>Positive effect</td><td>0.331</td></tr><tr><td>Negative features</td><td>0.069</td></tr><tr><td>Personal image</td><td>0.203</td></tr><tr><td>Service & cost</td><td>0.699</td></tr><tr><td>MARS-HA</td><td></td></tr><tr><td>Overall</td><td>0.279</td></tr><tr><td>Basic handling</td><td>0.324</td></tr><tr><td>Adjustment</td><td>0.457</td></tr><tr><td>Aided listening</td><td>0.850</td></tr><tr><td>Advanced handling</td><td>0.196</td></tr><tr><td>Datalogging (hours per day)</td><td>0.415</td></tr></table> - The HADS, SADL, and datalogging scores were generally better in the M+ group compared to the M- group, however these differences were not significant. The GHABP and MARS-HA results were similar for both groups. - Overall, there were no significant differences between the M+ and M- groups for any of the outcome measures, which suggests that there	Tools	P value (Différences between M+ and M- groups)	HADS		Overall	0.285	Anxiety	0.355	Depression	0.639	GHABP		Overall	0.698	Use	0.586	Benefit	0.754	Satisfaction	0.498	Residual disability	0.785	SADL		Overall	0.082	Positive effect	0.331	Negative features	0.069	Personal image	0.203	Service & cost	0.699	MARS-HA		Overall	0.279	Basic handling	0.324	Adjustment	0.457	Aided listening	0.850	Advanced handling	0.196	Datalogging (hours per day)	0.415	- A potential limitation of this study is that unlike interventions that have a tangible and physical presence (i.e. HAs) with clinically measurable output (i.e. amplified sound), we did not have a measure of the dynamics of ME and audiologist-patient interchange in order to demonstrate that first, ME occurred, and secondly, how it was played out. - One further limitation is that it is not possible to rule out reasons other than the ME intervention to explain the differences seen at assessment and fitting, despite the quasi-randomized design. For example, it is possible that any differences between the groups may be attributable to the audiologists rather than the ME intervention per se.
Tools	P value (Différences between M+ and M- groups)																																																					
HADS																																																						
Overall	0.285																																																					
Anxiety	0.355																																																					
Depression	0.639																																																					
GHABP																																																						
Overall	0.698																																																					
Use	0.586																																																					
Benefit	0.754																																																					
Satisfaction	0.498																																																					
Residual disability	0.785																																																					
SADL																																																						
Overall	0.082																																																					
Positive effect	0.331																																																					
Negative features	0.069																																																					
Personal image	0.203																																																					
Service & cost	0.699																																																					
MARS-HA																																																						
Overall	0.279																																																					
Basic handling	0.324																																																					
Adjustment	0.457																																																					
Aided listening	0.850																																																					
Advanced handling	0.196																																																					
Datalogging (hours per day)	0.415																																																					

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis, Appréciation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		and the audiologist's own observations. Outils : <i>The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)</i>: a 14-item scale to assess psychosocial wellbeing, comprising two subscales of anxiety and depression. Respondents indicated how they felt in the previous week using a four-point scale. The HADS was completed after the assessment and follow-up appointments. <i>The Glasgow Hearing Aid Benefit Profile (GHABP)</i>: a validated self-report questionnaire comprising six subscales that relate to four pre-specified situations and four userspecified situations. The GHABP assesses hearing disability (activity limitations) and handicap (participation restrictions) (part I), and HA use, benefit, residual disability and satisfaction (part II). <i>The Measure of Audiologic Rehabilitation Self-efficacy for Hearing Aids (MARS-HA)</i>: includes four subscales: basic handling, advanced handling, adjustment to HAs, and aided listening skills. Respondents indicated how confident they were that they could do the things described on an 11-point scale. <i>The Satisfaction with Amplification in Daily Life (SADL)</i>: a 15-item measure that comprises four composite scores: positive effect, service and cost, negative features, and personal image. Each item is scored on a seven-point scale.			were no benefits of the ME with these outcome measures 10-weeks post-HA fitting. - For the HADS, there was no main effect of time or group, or a time x group interaction for overall or subscale scores ($p \geq .37$), suggesting that there was no significant between-group differences across time-points. Thus, the lower HADS Overall and Anxiety scores present in the M+ group after the assessment, no longer remained 10-weeks later; - The HADS score (...) did not significantly correlate with any hearing or general-health outcome measures, nor did hearing thresholds ($p > .05$).	
[Lazarotto <i>et al.</i> , 2016] Age-related hearing loss in	Objectif: Examine sample dyads (age-related hearing loss [ARHL] individual and the caregiver) to	Intervention : Use of coping strategies (14) : - self-distraction - active coping - denial	Dyads of ARHL individual and caregivers	Contexte/milieu de vie : Communauté Preventive health center (performs annual health	QoL, coping strategies, and emotional status of the beneficiaries and caregivers : Of the three dimensions of the WHOQoL for which French norms are available, the scores of the social dimension were significantly lower for	- First, the representativeness of our sample should be discussed. The people involved in this study

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis, Appréciation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
individuals and their caregivers: effects of coping on the quality of life among the dyads. France	determine whether quality of life (QoL) of patients and caregivers is influenced by coping strategies implemented either by themselves or their relatives. Devis: Cross-sectional study (ENCAA) Force du plan d'étude : Faible Qualité de l'étude : Faible	- substance use - use of emotional support - use of instrumental support - behavioral disengagement - venting - positive reframing - planning - humor - acceptance - religion - self-blame Outils : <i>French version of the World Health Organization Quality of Life (WHOQoL) questionnaire</i>: a 26-item questionnaire used to assess the effects of physical health, psychological health, social health, and environmental factors on QoL <i>Brief Coping Orientation to Problems Experienced Scale (BriefCope)</i>: questionnaire used to assess coping strategies with 28 items that explore 14 strategies (self-distraction, active coping, denial, substance use, use of emotional support, use of instrumental support, behavioral disengagement, venting, positive reframing, planning, humor, acceptance, religion, and self-blame). <i>Visual analog scales</i> : that ranged from 0 to 100 for assessing anxiety and mood. Higher scores indicated a higher level of anxiety and a greater likelihood of mood disorders.	Patients (n=44) : 19 female and 25 male Mean age : 70.6 (SD = 9.5) years Range : 57-93 years Caregivers (n=44) : 27 female and 17 male Mean age : 64.4 ans (SD = 12.8) years Range : 19-87 years	checkups for beneficiaries and/or partners of these beneficiaries, including medical, psychosocial, and cognitive prevention. The visit lasts a half day.	beneficiaries and caregivers compared with age- and sex-matched controls. The respective four QoL scores of beneficiaries did not differ from those of caregivers (all P-values > 0.05). Globally, beneficiaries and caregivers used the four types of coping strategies at similar levels. Among beneficiaries and caregivers, the strategies that were based on social support and avoidance were the least used strategies, and the strategies based on problem solving were the most used strategies. The mean levels of anxiety and mood disorders did not differ between beneficiaries and caregivers (anxiety: $p = 0.971$; mood: $p = 0.406$). Relationships between emotional status, coping strategies, and QoL for beneficiaries : - As expected, the anxiety and mood disorder scores were significantly and negatively correlated with the respective psychological and physical QoL scores (coefficients ranged from -0.39 to -0.56) : - Emotional status (Anxiety) et QoL (Physical) : $p < 0.01$; (...) et QoL (Psychological) : $p < 0.05$ - Emotional status (Mood disorders) et QoL (Physical) : $p < 0.01$; (...) et QoL (Psychological) : $p < 0.01$ - Coping strategies (Problem solving) et QoL (Physical) : $p < 0.05$; (...) et QoL (Psychological) : $p < 0.01$ - Coping strategies (Positive thinking) et QoL (Physical) : $p < 0.01$; (...) et QoL (Psychological) : $p < 0.01$; (...) et QoL (Social) : $p < 0.05$; (...) et Environment : $p < 0.05$. When beneficiaries used positive thinking strategies, they reported significantly higher QoL scores in all dimensions; when they used problem-solving strategies, they reported significantly higher QoL scores in the physical and psychological dimensions. Being avoidant and using social support seeking strategies were not associated with QoL.	voluntarily chose to perform a health checkup, which indicated that they were concerned about prevention and health promotion. However, we know that a significant proportion of individuals with ARHL are in denial about their impairment, may be reluctant to seek help from the health care system, and do not wish to be managed. - Second, the small sample size and exploratory nature of our analysis did not allow for a deeper investigation of several associations with QoL or coping, especially investigations regarding sociodemographics, hearing aid use, and the nature of the dyadic relationship. The degree of hearing loss and the cognitive decline should also be examined to better understand their influence on QoL of the individuals. - Third, the study employed an observational and cross-sectional design, which did not allow for causality inferences to be made between coping strategies and QoL. Thus, it remains unknown whether an individual's coping strategies actually influence QoL and that of his/her relatives over time. - This study did not use specific dyadic analyses based on a specific actor-partner

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis, Appréciation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites																																																																																
						interdependence model specifically developed to study the dyadic relationships that integrate a conceptual view of interdependence in two-person relationships. People in a dyadic relationship strongly influence each other's cognitions, emotions, behaviors, and QoL. However, this approach preferentially requires a large sample size to assess effects within longitudinal designs.																																																																																
[Lazzarotto <i>et al.</i> , 2019] Coping with age-related hearing loss: patient-caregiver dyad effects on quality of life France	Objectif: Examine whether the quality of life (QoL) of patients and caregivers is influenced by the coping processes they use from a specific actor-partner interdependence model (APIM), (...) implemented by either themselves or their relatives. Devis: Cross-sectional study with a descriptive correlational design (ENCAA) Force du plan d'étude : Faible Qualité de l'étude : Faible	Intervention : Use of coping strategies (14) : - self-distraction - active coping - denial - substance use - use of emotional support - use of instrumental support - behavioral disengagement - venting - positive reframing - planning - humor - acceptance - religion - self-blame Outils : <i>French version of the World Health Organization Quality of Life (WHOQoL) questionnaire</i> : a 26-item questionnaire used to assess the effects of physical health, psychological health, social health, and environmental factors on QoL <i>Brief Coping Orientation to Problems Experienced Scale (BriefCope)</i> : questionnaire used to assess coping strategies with 28 items that explore 14 strategies (self-distraction, active coping, denial, substance use, use of emotional support,	Patient-caregiver dyads Patients (n = 448) : Mean age : 71.4 (SD = 6.8) years Interquartile range: 70 [66-77] years Caregivers (n= 448) : Mean age : 67.9 (SD = 11.4) years Interquartile range : 69 [63-76] years	Contexte/milieu de vie : Communauté Preventive health center (performs annual health checkups for beneficiaries and/or partners of these beneficiaries, including medical, psychosocial, and cognitive prevention. The visit lasts a half day.	Quality of life and coping strategies of the patients and caregivers : - Patients and caregivers used the four types of coping strategies at the same level. The strategies that were based on social support and avoidance were lesser used (from 23 to 33) than strategies based on problem solving and positive thinking (from 44 to 58) among patients and caregivers. <u>Lignes 1-4 : patients et 5-9 : proches-aidants</u> <table><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="4">Patients' QoL (WHOQoL scores)</th><th colspan="4">Caregivers' QoL (WHOQoL scores)</th></tr><tr><th>Physical</th><th>Psychol.</th><th>Social</th><th>Environ.</th><th>Physical</th><th>Psychol.</th><th>Social</th></tr><tr><td>Social support</td><td>-0.035</td><td>0.000</td><td>0.138**</td><td>0.105*</td><td>0.040</td><td>0.059</td><td>0.003</td></tr><tr><td>Problem-solving</td><td>0.263**</td><td>0.343**</td><td>0.182**</td><td>0.293**</td><td>0.076</td><td>0.107*</td><td>0.071</td></tr><tr><td>Avoidance</td><td>-0.227**</td><td>-0.342**</td><td>-0.221**</td><td>-0.166**</td><td>0.012</td><td>-0.043</td><td>-0.058</td></tr><tr><td>Positive-thinking</td><td>0.271**</td><td>0.384**</td><td>0.296**</td><td>0.327**</td><td>0.112*</td><td>0.114*</td><td>0.128**</td></tr><tr><td>Social support</td><td>0.100*</td><td>0.113*</td><td>-0.012</td><td>0.098*</td><td>0.021</td><td>0.012</td><td>0.060</td></tr><tr><td>Problem-solving</td><td>0.021</td><td>0.040</td><td>0.098*</td><td>0.078</td><td>0.304**</td><td>0.386**</td><td>0.223**</td></tr><tr><td>Avoidance</td><td>-0.065</td><td>-0.021</td><td>-0.056</td><td>-0.059</td><td>-0.134**</td><td>-0.239**</td><td>-0.079</td></tr><tr><td>Positive-thinking</td><td>-0.039</td><td>-0.015</td><td>0.004</td><td>0.030</td><td>0.287**</td><td>0.458**</td><td>0.254**</td></tr></table> * = p < 0.05 ** = p < 0.01 Relationships between coping strategies and quality of life within the dyads - When patients used coping strategies such as social support, problem solving and positive thinking, they reported significantly higher QoL scores in almost all dimensions, and when they used strategies based on avoidance, they reported significantly lower QoL scores. - For the caregivers, using problem solving and positive-thinking strategies was linked to higher QoL levels, but being avoidant was linked to lower physical and psychological QoL Some interrelations were found between coping strategies of patients and their caregivers' QoL :		Patients' QoL (WHOQoL scores)				Caregivers' QoL (WHOQoL scores)				Physical	Psychol.	Social	Environ.	Physical	Psychol.	Social	Social support	-0.035	0.000	0.138**	0.105*	0.040	0.059	0.003	Problem-solving	0.263**	0.343**	0.182**	0.293**	0.076	0.107*	0.071	Avoidance	-0.227**	-0.342**	-0.221**	-0.166**	0.012	-0.043	-0.058	Positive-thinking	0.271**	0.384**	0.296**	0.327**	0.112*	0.114*	0.128**	Social support	0.100*	0.113*	-0.012	0.098*	0.021	0.012	0.060	Problem-solving	0.021	0.040	0.098*	0.078	0.304**	0.386**	0.223**	Avoidance	-0.065	-0.021	-0.056	-0.059	-0.134**	-0.239**	-0.079	Positive-thinking	-0.039	-0.015	0.004	0.030	0.287**	0.458**	0.254**	- The generalization of our findings should be done cautiously. It is known that some individuals deny the existence of hearing impairment and do not wish to be managed. Replication of our findings in these groups is required. - The study employed an observational and cross-sectional design, which did not allow for causality inferences to be made between coping strategies and QoL. Thus, it remains unknown whether an individual's coping strategies actually influence QoL and that of his/her caregivers over time. Specific APIM-based dyadic analyses, which integrate a conceptual view of interdependence in two-person relationships, are best undertaken within longitudinal designs, as they allow for direct causality inferences to be made.
	Patients' QoL (WHOQoL scores)				Caregivers' QoL (WHOQoL scores)																																																																																	
	Physical	Psychol.	Social	Environ.	Physical	Psychol.	Social																																																																															
Social support	-0.035	0.000	0.138**	0.105*	0.040	0.059	0.003																																																																															
Problem-solving	0.263**	0.343**	0.182**	0.293**	0.076	0.107*	0.071																																																																															
Avoidance	-0.227**	-0.342**	-0.221**	-0.166**	0.012	-0.043	-0.058																																																																															
Positive-thinking	0.271**	0.384**	0.296**	0.327**	0.112*	0.114*	0.128**																																																																															
Social support	0.100*	0.113*	-0.012	0.098*	0.021	0.012	0.060																																																																															
Problem-solving	0.021	0.040	0.098*	0.078	0.304**	0.386**	0.223**																																																																															
Avoidance	-0.065	-0.021	-0.056	-0.059	-0.134**	-0.239**	-0.079																																																																															
Positive-thinking	-0.039	-0.015	0.004	0.030	0.287**	0.458**	0.254**																																																																															

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis, Appréciation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		use of instrumental support, behavioral disengagement, venting, positive reframing, planning, humor, acceptance, religion, and self-blame).			- The caregiver reported significantly better QoL in all dimensions when the patient used positive-thinking strategies, better environmental QoL when the patient used strategies based on social support and problem-solving, and better psychological QoL when the patient implemented problem-solving. Some interrelations were found between coping strategies used by the caregivers and their patients' QoL : - The patients reported higher QoL when the caregivers used social support and problem-solving strategies in some dimensions.	- Some parameters were not analyzed, such as the use of hearing aids or the hearing status of the caregiver. Yet, these parameters may be factors influencing some of the actor-partner effects. - We may hypothesize that the people involved in this study, who voluntarily underwent a health checkup, indicating that they were concerned about prevention and health promotion, have the highest level of resources. In contrast, many non-participants in this study, including those living in isolation, those in denial about their impairment, and those who are reluctant to seek help from the health care system, are likely to have lower levels of support resources than our study participants.
[Molander <i>et al.</i>, 2018] Internet-based acceptance and commitment therapy for psychological distress experienced by people with hearing problems: a pilot randomized controlled trial Suède	Objectif: Evaluate the effects of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) as an Internet-delivered intervention for people with a hearing problem who suffer from psychological distress. Devis: Pilot randomized controlled trial (ECR) Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Moyenne	Intervention : Therapist-guided Internet-delivered self-help intervention, based on ACT principles, consisting of 133 pages (printable text files and audio files) divided into 8 modules (e.g., learning more about hearing difficulties, defusion, acceptance, maintaining achieved gains, etc.). In ACT, the main goal is to increase engagement in behaviours consistent with values and to teach patients to adopt a more flexible approach to internal experiences (i.e. acceptance of symptoms). Outils : <i>Hearing Handicap Inventory for the Elderly (HHIE-S)</i>: 10-item questionnaire	Intervention group (n=31): 11 male and 20 female Mean age : 59.36 (SD = 12.89) years Range : 35 - 77 years Control group (n=30; wait-list) 9 male and 21 female Mean age : 57.97 (SD = 12.89) years Range : 25 - 83 years	Contexte/milieu de vie : Communauté Five different therapists delivered treatment. Four of the therapists were master-level students. They received supervision from two licensed psychologists, with a PhD degree and thorough knowledge of ACT. The therapists estimated that they needed to spend on average 15 min per each participant every week (8-week intervention).	Those who received the active treatment showed improvements in terms of their perceived psychosocial handicap from their hearing problems. HHIE-S : A linear mixed effects regression analysis using the pre- and post-assessment and weekly ratings showed a statistically significant interaction between condition and time ($p = .01$), indicating that beyond the average improvement of the control group the intervention group improved more. Effect size for this group differences at the end of treatment was Cohen's $d = .93$, 95% CI [.24, 1.63] GAD-7 : We also measured change in anxiety levels with the GAD-7. There was no significant difference on scores based on group allocation (i.e., treatment by time interaction; $p = .35$). Further, their depressive symptoms were reduced and their quality of life improved as compared with those in the control condition.	- For one, the number of total participants included in the study was in the lower range. (...) Still, the sample size affects estimates (and standard errors) and hence replication with a larger sample size is needed before firm conclusions can be drawn about the efficiency of ACT for distress associated with hearing problems. - A waitlist control condition was used in this study and justified for two reasons : (1) we knew of no suitable treatment to compare it

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis, Appréciation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites									
		measuring psychosocial handicap from having deteriorating hearing regarding activities and emotional impact. <i>Patient Health Questionnaire-9 item (PHQ-9)</i> : measures symptoms of depression. The cut-off of 10 points is recommended for determining cases of moderate depression. <i>Generalized anxiety disorder seven-item scale (GAD-7)</i>: measure of anxiety focused on the more cognitive facet of anxiousness. The cut-off of 10 points is recommended for determining cases of at least moderate anxiety. <i>Quality of Life Inventory (QOLI)</i>: aims at measuring quality of life by weighing scores from 16 different life domains by importance as rated by the participant.			PHQ-9 : The mixed-models analysis of the secondary measures, all administered only pre- and post-treatment, also indicated significant change on the depression measure, PHQ-9. There was a significant interaction effect between group and time (p = .04), in favour of the treatment group. This corresponds to an effect size for this group differences of Cohen's d = .61, 95% CI [.04, 1.19]. QOLI : Analysis of QOLI revealed a significant interaction effect of time and group (p = .02), favouring the treatment condition. This corresponds to an effect size of d = .88, 95% CI [.14, 1.61].	with , and (2) because of the novelty of the treatment meant that we were interested in finding out if the treatment was beneficial at all, not in its relative effectiveness to something else. - While our control condition eliminated some alternative explanations to outcomes changes (e.g. repeated testing, regression to the mean, and passing of time) the results would need to be replicated using active controls before any conclusions are drawn regarding the appropriateness of employing this kind of treatment in ordinary health care. - The design of the current study did not allow for any conclusions to be drawn regarding maintenance of effects after the treatment.									
[Saunders et Forsline, 2012] Hearing-aid counseling: Comparison of single-session informational counseling with single-session performance-perceptual counseling. États-Unis	Objectif: Examine the effectiveness of single-session informational counseling (IC) with single-session performance-perceptual counseling (PPC). Devis: Mixed methods design (ECNR) Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Moyenne	Interventions : Comparison of hearing-aid outcome following two forms of counseling: - IC began with a general explanation of pure-tone sensitivity and the ' speech banana ' using a figure to illustrate the information. The content was fairly typical of that provided during hearing-aid orientation but likely included more two-way interaction than is typical; - PPC began with the same general explanation of the audiogram, the ' speech banana ', and performance speech reception threshold in noise (SRTNs) that was given to the IC participants. However along with their performance SRTNs,	IC group (n= 35): 30 male and 5 female Mean age : 66.1 (SD = 7.8) years PPC group (n= 34): 32 male and 2 female Mean age : 65.4 (SD = 8.6) years All study participants had worn hearing aids for at least three months,	Contexte/milieu de vie : Communauté Research setting by a research audiologist with seven years of audiology experience, who was specially trained in IC and PPC. Both forms of counseling took about 30 minutes. Two sessions (8-10 week interval)	A main effect of session was found for the PIADS score, such that scores for all subjects combined were signifi cantly higher at session 2 than at session 1. These changes were not, however, associated with a particular form of counseling. <table><tr><td>IC - Session 1 : Group mean (SD) = 0.75 (0.65)</td></tr><tr><td>IC - Session 2 : Group mean (SD) = 0.85 (0.70)</td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td>PPC - Session 1 : Group mean (SD) = 0.93 (0.73)</td></tr><tr><td>PPC - Session 2 : Group mean (SD) = 1.06 (0.79)</td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td>ANOVA (main effect group) : F(1.67) = 1.344 n.s</td></tr><tr><td>ANOVA (main effect session) : F(1.67) = 4.368 (p = 0.04)</td></tr><tr><td>ANOVA interaction (session x group) : F(1.67) = 0.053</td></tr></table> (...) Almost 50% of the long-term users and 40% of the medium-term users reported hearing better with their hearing aids following the counseling, while 38% of long-term users and 50% of the	IC - Session 1 : Group mean (SD) = 0.75 (0.65)	IC - Session 2 : Group mean (SD) = 0.85 (0.70)		PPC - Session 1 : Group mean (SD) = 0.93 (0.73)	PPC - Session 2 : Group mean (SD) = 1.06 (0.79)		ANOVA (main effect group) : F(1.67) = 1.344 n.s	ANOVA (main effect session) : F(1.67) = 4.368 (p = 0.04)	ANOVA interaction (session x group) : F(1.67) = 0.053	- Limites non mentionnées
IC - Session 1 : Group mean (SD) = 0.75 (0.65)															
IC - Session 2 : Group mean (SD) = 0.85 (0.70)															
PPC - Session 1 : Group mean (SD) = 0.93 (0.73)															
PPC - Session 2 : Group mean (SD) = 1.06 (0.79)															
ANOVA (main effect group) : F(1.67) = 1.344 n.s															
ANOVA (main effect session) : F(1.67) = 4.368 (p = 0.04)															
ANOVA interaction (session x group) : F(1.67) = 0.053															

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis, Appréciation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		PPC participants were shown a plot of their performance-perceptual discrepancy. The counseling focused on the discrepancy between the participants' perceived and measured ability to understand speech in noise. Outils : <i>Measure Psychosocial impact of assistive devices scale (PIADS)</i> : 26-item self-rating scale measuring the psychosocial impact of any assistive device(s) – here, hearing aids. It measures three quality-of-life domains: (1) Adaptability - reflecting inclination or motivation to participate socially and take risks; (2) Competence – reflecting perceived functional capability, independence, and performance; and (3) Self-esteem - reflecting self-confidence, self esteem, and emotional well-being. <i>Hearing handicap inventory (HHI)</i> (2 versions : one for individuals aged over 65 years and another for individuals aged 65 years and younger) : 25-item questionnaires that assess the social and emotional consequences of hearing loss. <i>Abbreviated profile of hearing aid benefit (APHAB)</i>: 24-item questionnaire that documents hearing difficulties in specified listening situations. <i>International outcome inventory for hearing aids (IOI-HA)</i>: 7-item questionnaire for which hearing-aid use, hearing-aid benefit, residual activity limitation, hearing-aid satisfaction, residual participation restriction, impact on others, and quality of life are rated on a five-point scale.	although about 30% had used hearing aids for more than ten years (long-term users), and a further 15% had used them for between five and ten years (medium-term users).		medium-term users reported wearing their hearing aids more following the counseling. Scores on the HHI, APHAB, and IOI-HA showed no beneficial outcome from either form of counseling (IC or PPC did not differ).	

Tableau C-7 Personne-ressource

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
[Amerine <i>et al.</i>, 2014] Oral health champions in long-term care facilities - a pilot study États-Unis	Objectif: Examine impact of onsite support by a dental hygiene champion (DHC) on oral health and quality of life (QOL) of elderly residents in three long-term care facilities (LTCFs) in Arkansas. Devis: Pre-post intervention pilot study (ECR) -Intervention sites : facilities A and B -Control site : facility C Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Moyenne	Intervention : Education of CNAs with support of an onsite DHC for supporting oral health of residents and oral-healthrelated quality of life (QOL). The proposed model of oral health delivery calls for a dental professional to serve as an oral health champion for: (a) performing clinical procedures; (b) developing and maintaining oral hygiene care plans for residents; (c) providing in-service training and continuous support for nursing home staff; (d) assisting staff with incorporating oral hygiene care into the residents' daily hygiene schedules. The oral health champion would work with nursing and allied health staff to develop and implement policies and procedures that are beneficial to improved oral health in LTCF residents. Outils : <i>Oral Health Assessment Tool (OHAT)</i>: a screening tool (simplified version of the Kaiser-Jones Brief Oral Health Status Examination) for evaluating the oral health status of LTCF residents. It could be used by health care providers to monitor current oral health status (eight areas : lips, tongue, gums and tissues, saliva, natural teeth, dentures, oral cleanliness, and dental pain), evaluate oral hygiene care interventions, evaluate factors contributing to the risk of oral disease, and identify the need for referral. <i>Geriatric Oral Health</i>	All participating residents in facility A (n = 27), facility B (n = 31), and facility C (n = 20) were first scored using the OHAT. A subgroup of those residents not cognitively impaired were administered the GOHAI : facility A (n = 13), facility B (n = 10), and facility C (n = 8). Due to residents' varied physical and communication capabilities, the principal investigator administered the instrument and recorded responses in each resident's private room. At the end of the 8 weeks, the principal investigator readministered the GOHAI with the same participating residents under the same conditions.	Contexte/milieu de vie : LTCF A convenience sample of three LTCFs in Arkansas was chosen for the pre-/postintervention sites, herein identified as facilities A (intervention site), B (intervention site), and C (control site). Certified nursing assistants (CNAs) in facility A and B who attended the LTCFs' monthly organizational meetings and were then presented with an educational session and an oral health protocol guidebook. Facility C, serving as control, was not offered education or the protocol guidebook until completion of the study. The principal investigator then provided hands-on support to caregivers in facility A for 8 weeks. Baseline OHAT screenings were scored at the three facilities by a single standardized dental hygienist/research assistant (DH/RA). The same DH/RA collected post-OHAT scores for the same residents at the end of the 8-week intervention period.	Results indicated between pre and postintervention OHAT scores : - Statistically significant differences at facility A for tongue health (p = 0.011), denture status (p = 0.025), and oral cleanliness (p = 0.046) signifying the health of these areas of the mouth improved during the 8-week intervention period; - Statistically significant differences at facility B for improvement in tongue health (p = 0.008), again with nonsignificant but suggestive evidence toward improvement in gingival and tissue health (p = 0.052); - No statistically significant differences at facility C between baseline scores and those taken at completion of the study 8 weeks later. • Postintervention-repeated measures of ANOVA analyses of the GOHAI measure of QOL indicated no statistically significant differences from pre- to postintervention across all locations (p = 0.315) nor statistically significant differences (p = 0.119) among the locations in average GOHAI scores. In addition, there was no significant interaction between location and pre- and postintervention, indicating that there was no difference among the three locations in the mean change in the GOHAI scores (p = .490). These results taken together indicate that there was no significant change in the GOHAI scores at any location.	- However, the 8-week time period was also a limiting factor as the PI/DHC needed to work individually with all CNAs working three shifts in facility A. - Statistical results were limited by the small sample size and lack of variability in data. - Although steps were taken to standardize the approach with each resident and minimize bias in scoring the GOHAI, respondents may have subconsciously given responses that they thought the PI/DHC wanted to hear. - Utilizing only one DH/RA was an additional weakness as intra- and interrater calibration was limited.

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		<i>Assessment Index (GOHAI)</i> : a 12-item questionnaire designed to assess respondents' own perceptions of oral health problems and their effect on QOL factors such as eating, speaking, pain, discomfort, worry, and social functioning.				
[Brunkert <i>et al.</i> , 2021] Use of pain management champions to enhance guideline implementation by Care workers in nursing homes Suisse	Objectif: To evaluate the impact of two central implementation strategies (active training workshops and introduction of trained pain champions) by exploring the underlying mechanisms: Specific aims : (1) to determine changes in the hypothesized central mechanism, that is, care workers' self-efficacy in pain management; (2) to assess associations of self-efficacy and care workers' self-reported adoption of the pain management guideline; and (3) to explore care workers' response to the implementation strategies with regard to pain management practice. Devis : Mixed methods study embedded in an implementation-effectiveness study (ENCAA) Force du plan d'étude : Faible Qualité de l'étude : Moyenne	Intervention : A pain management guideline based on international recommendations for the management of geriatric pain, as Switzerland had no national guideline for the management of geriatric pain. The final guideline was adapted to the local context with the participating nursing homes. Core components : (1) comprehensive pain assessment; (2) use of observational pain assessment scales (Pain Assessment in Advanced Dementia Scale; PAINAD) for residents with severe cognitive impairment; (3) pain assessments and reevaluation after treatment on a regular basis; and (4) standardized documentation. Implementation strategy of pain champion : - Recruitment of one to two care workers from each nursing home; - Interactive training (5-8 hr) focusing on pain assessment, treatment, and coaching skills; - NH group's management grants 10% of regular working time for champions' role; Roles of the pain champion : - Conduct regular educational booster sessions - Monitor residents'	136 care workers involved in direct resident care: registered nurses (RNs), licensed practical nurses (LPNs), and nursing assistants (NAs) Mean age : 37.7 (SD = 13.9) years 83.3% (female) Work experience : 11.2 (SD = 10.5) years Tenure in nursing homes : 3.3 (SD = 4.9) years Care workers' questionnaire surveys were conducted at (T0) baseline (n = 136), (T1) after 3 months (n = 99), and (T2) after 6 months (n = 83)	Contexte/milieu de vie : Nursing homes All institutions belong to a privately owned NH group, which is part of a large European operator of long-term care facilities.	- Changes of self-efficacy in pain management : Mixed models overall confirmed a significant increase ($p < 0.01$) of self-efficacy between baseline, T1 and T2 for all educational levels. - Associations with self-reported pain management behavior : Self-reported adherence to guideline components ranged between 44% and 73% depending on the component. Associations between self-efficacy items and adherence to corresponding core components were significant for components I (comprehensive assessment; $p < 0.05$) and II (PAINAD scale; $p < 0.05$). Yet, associations with the other two components were not significant.	- First, this study was based on a quasi-experimental, uncontrolled design. This design limited our ability to draw direct conclusions about the effectiveness of our implementation strategies and precluded causal inferences. - Second, the study was based on care workers' self-reports of behavior, which might have introduced bias in relation to care workers' ability to recall specific behaviors or providing a response influenced by social desirability.

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		documentation and provide individual feedback - Provide guidance and practical support in complex resident pain situations Outils : <i>Self-efficacy in pain management</i> : 13-item scale for rating how confident the care workers feel in tasks related to pain management (e.g., pain assessment and documentation) <i>Self-reported adoption of each of the four guideline components</i>: a dichotomous indicator built from survey items assessed in T2. For each component : - a first item assessed whether care workers experienced a situation requiring the application of the component (i.e., "Over the last 3 months, have you been responsible for the care of a resident with severe cognitive impairment?"); - the second item assessed the frequency with which the component was used (i.e., "How often did you use the PAINAD scale if a resident with severe cognitive impairment showed signs of pain?").				
[Edwards <i>et al.</i>, 2017] Reduced prevalence and severity of wounds following implementation of the Champions for Skin Integrity model to facilitate uptake of evidence-based	Objectif: Evaluate the implementation of the Champions for Skin Integrity (CSI) multifaceted model on facilitating uptake of evidence-based wound management and improving skin integrity in residents of aged care facilities (RACFs). Devis: Pre-post, nonequivalent group	Intervention : The CSI model was developed using evidence-based strategies for transfer of evidence into practice on evidence-based wound management. The strategies included use of local champions, both group and one-on-one education and skills development workshops, and workshops on skills in accessing and evaluating evidence in	Two random samples (one pre, one post) of residents from seven participating RACFs First sample Residents (n = 200) Staff (n = 126)	Contexte/milieu de vie : RACFs varied in size from 20 to 495 beds and were located in metropolitan (n = 3), regional (n = 2), rural and remote areas (n = 2).	Skin integrity : Following the six-month intervention implementation phase, significant improvements were observed in the point prevalence of wounds in the postimplementation random sample of residents, in comparison with the preimplementation sample. Overall, there was a significant decrease from 53 to 43% in the proportion of residents with a wound of any type ($p = 0.041$), as well as significant reductions in specific types of	- A limitation was that using a noncontrolled pre-/post-test study design could have resulted in the influence of confounding factors such as other concurrent education or training, being overlooked. - A potential bias in staff electing to complete the surveys could also have occurred.

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
practice in aged care Australia	research design (ENCAA) Force du plan d'étude : Faible Qualité de l'étude : Moyenne	addition to wound-specific education. Other strategies included problem-based and peer learning opportunities, forming multidisciplinary and link clinician networks, audit and feedback cycles, development of a comprehensive educational resource kit and awareness raising activities for the facility and local community Outils : <i>Resident skin integrity assessment study</i> : a one- page data collection tool to record the observed site, number, type and severity of any wounds, in addition to observable and/or documented wound assessment, management and prevention strategies <i>Evidence-based practice (EBP) staff survey</i> : Data relating to evidence-based practice were collected using a validated tool, the Self- Efficacy in EBP scale and included items on previous education in aspects of EBP and confidence in ability to practice EBP.	Second sample (6 months post- implementation) : Residents (n = 201) Staff (n = 143) The age and gender profile of respondents was similar across both surveys, with around 90% of staff being female and the greatest numbers of staff in the 51– 60 years age group in both samples. Of the 126 staff who completed the presurveys, and the 143 staff who completed the postsurveys, very few completed both pre- and postsurveys (n = 13); the participant samples were analysed as different groups.		wounds, that is the prevalence of pressure injuries was significantly lower (10% post vs 24% pre) following implementation of the intervention (p < 0.001). • Staff evidence-based practice survey : The postimplementation sample scored higher in skills and knowledge of evidence-based wound management than the preimplementation sample. An improvement was noted in the reported level of confidence in ability to 'manage leg ulcers' and 'manage the diabetic foot', although no significant difference was found in the overall confidence to manage wounds scale.	
[Hall <i>et al.</i> , 2021] Champions for improved adherence to guidelines in long- term care homes: a systematic review. Canada 1. Beekman <i>et al.</i> (2013). A multi- faceted tailored strategy to implement an electronic clinical decision support	Objectif: Assess the effectiveness of the champion on staff adherence to guidelines and subsequent resident outcomes in LTC homes. Devis: Systematic review* Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Moyenne *Le devis de chacune des 10 études retenues est un	Interventions : Beekman, 2013 : <i>PrevPlan</i> : Support system for the clinical decision-making process in pressure ulcers Chami, 2012 : Hygiene incentive program to reduce infection rates De Visschere, 2012 : Oral hygiene guidelines Livingston, 2019 : <i>Managing Agitation and Raising Quality of Life (MARQUE)</i> : management program for users with major	Beekman, 2013 : Staff : n=118 Residents : n =464 I (n=225) : Mean age : 84.5 years C (n=239) : Mean age : 84.9 years Chami, 2012 : Residents : n =4515 I (n=2325): Mean age : 84.5 years	Contexte/milieu de vie : Long-term care homes	With the exception of oral hygiene, there was either no significant difference or a slight improvement on resident outcomes for LTC homes with the champion intervention. For oral hygiene outcomes, we found moderate-quality evidence in favour of the champion intervention. It is perhaps not surprising that there is unclear evidence on resident clinical outcomes, since we would only anticipate change on these outcomes if the implementation intervention was successful at changing staff behaviour to provide the recommended guidelinebased care. For eight of 10 studies, this information was not available and thus, it is unclear why resident outcomes remained unchanged. In the two studies that did measure guideline adherence and resident outcomes, the	- While the general duties of the champion were reported in most studies, many aspects of the interventions were not reported in sufficient detail to allow for replication or a more comprehensive understanding of intervention procedures for choosing or training the champions. For example, none of the included studies indicated how the champion was chosen or described the training provided to the champion (beyond the number of hours of training provided).

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
system for pressure ulcer prevention in nursing homes: a two-armed randomized controlled trial. 2. Chami <i>et al.</i> (2012). A short-term, multi component infection control program in nursing homes: a cluster randomized controlled trial. 3. De Visschere <i>et al.</i> (2012). Effect evaluation of a supervised versus non-supervised implementation of an oral health care guideline in nursing homes: a cluster randomised controlled clinical trial. 4. Livingston <i>et al.</i> (2019). Clinical and cost-effectiveness of the managing agitation and raising quality of life (MARQUE) intervention for agitation in people with dementia in care homes: a single-blind, cluster-randomised controlled trial. 5. McCabe <i>et al.</i> (2013). A randomized control trial to evaluate the beyondblue depression training program: does it lead to better recognition of depression? 6. Resnick <i>et al.</i>	ECR.	neurocognitive disorders McCabe, 2013 : <i>Beyondblue</i> : Depression recognition program (5 weeks) Resnick, 2011 : <i>Function-Focused Care in Assisted Living (FFC-AL)</i> : Protocol to reduce functional decline Siddiqi, 2016 : <i>Stop Delirium!</i> : Protocol for the prevention and management of delirium van de Ven, 2013 : <i>Dementia-care mapping (DCM)</i>: mapping (guide) on care for major neurocognitive disorders in order to identify the “triggers” of the well/ill-being of users - Arm 1 : Formation - Arm 2 : Formation + champion (screening) Van den Block, 2020 : <i>Palliative Care for Older People (PACE) Steps to Success Program</i> : Program to integrate palliative care (non-specialists) in residential settings van der Putten, 2013 : <i>Oral health care Guideline for Older people in Long-term care Institutions (OGOLI)</i> : Oral health program	C (n=2190) : Mean age : 84.9 years De Visschere, 2012 : Staff : n=760 Residents : n =297 I (n=146): Mean age : 84.5 (SD = 8.5) years C (n=151) : Mean age : 84.9 (SD = 7.6) years Livingston, 2019 : Staff : n=354 I (n=175): Mean age : 44 (SD = 13) years C (n=179) : Mean age : 43 (SD = 12) years Residents : n =318 I (n=155): Mean age : 86 (7) years C (n=163) : Mean age : 86 (8) years McCabe, 2013 : Staff : n=107 Mean age : 47.1 (SD = 11.3) years Residents : n =216 Mean age : 87.4 (SD = 7.7) years Resnick, 2011 : Staff : n=69 Mean age : 41.7 (SD = 13.8) years Residents : n =101 Mean age : 87.7 (SD = 5.7) years		champion intervention had a positive effect on improving both staff adherence and residents' clinical health outcomes. Staff adherence : Low certainty evidence that champions as part of multicomponent interventions may improve staff adherence to guidelines: - Beeckman <i>et al.</i> (2013): No statistically significant differences in the knowledge of the workers at 16 months post-intervention - McCabe <i>et al.</i> (2013) : No statistically significant differences - Resnick <i>et al.</i> (2011) : -No statistically significant differences at 4 months post-intervention - Statistically significant differences (p = 0.001) at 12 months post-intervention Resident health outcomes : Moderate certainty evidence that residents in LTC homes with the champion intervention had slight reductions in dental plaque and denture plaque; - De Visschere <i>et al.</i> (2012) : Statistically significant differences (p < 0.01) at 6 months (follow-up) - van der Putten <i>et al.</i> (2013) : Statistically significant differences (p < 0.0001 for dental plaque and p < 0.01 for denture plaque) at 6 months (follow-up) Low certainty evidence of little or no effect of champion interventions on agitation levels - Livingston <i>et al.</i> 2019 : No statistically significant differences at 8 months (follow-up) - van de Ven <i>et al.</i> (2013) : No statistically significant differences at 4 months (follow-up) For other clinical outcomes : no significant difference (malnutrition, comfort in the last week of life, delirium, infection rate, category II–IV pressure ulcer prevalence) or a slight improvement in the clinical outcome (physical function, category I– IV pressure ulcer prevalence) : - Beeckman <i>et al.</i> (2013) : Significantly lower prevalence (p < 0.05) of	- While most studies provided the general role of the champion, the day to day procedures of how they enacted their role was missing, limiting our understanding of what the champions actually did. Most studies included small sample sizes and few actually measured adherence to guidelines which is the main aim of any implementation intervention, limiting the ability to determine its effectiveness. Moreover, important outcomes such as costing or resource use were rarely assessed so there was little information available for those who would wish to replicate or adopt the intervention. - While our dataset is not sufficient to carry out post hoc analyses to explore which types of guidelines or interventions might benefit most from using a champion to boost implementation, we can draw on behaviour change theory and related evidence to infer how champions may be most effective.

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
(2011). Testing the effect of function focused care in assisted living. 7. Siddiqi <i>et al.</i> (2016). The PiTSTOP study: a feasibility cluster randomized trial of delirium prevention in care homes for older people. 8. van de Ven <i>et al.</i> (2013). Effects of dementia-care mapping on residents and staff of care homes: a pragmatic cluster-randomised controlled trial. 9. van den Block <i>et al.</i> (2020). Evaluation of a Palliative Care Program for Nursing Homes in 7 Countries: The PACE Cluster-Randomized Clinical Trial. 10. van der Putten <i>et al.</i> (2013). Effectiveness of supervised implementation of an oral health care guideline in care homes; a single-blinded cluster randomized controlled trial.			Siddiqi, 2016 : Residents : n =160 van de Ven, 2013 : Staff : n=280 I (n=119) : Mean age : 43.6 (SD = 10.4) years C (n=161) : Mean age : 42.6 (SD = 11.3) years Residents : n =176 I (n=74) : Mean age : 84.6 (SD = 6.1) years C (n=102) : Mean age : 83.5 (SD = 6.6) years van den Block, 2020 : Residents : n =954 I (n= 414) : Mean age : 85.9 (SD = 8.6) years C (n=540) : Mean age : 85.6 (SD = 8.8) years van der Putten, 2013 : Residents : n=232		pressure ulcers - Chami <i>et al.</i> (2012) : No statistically significant differences at 5 months (follow-up) on the incidence rate of the first episode of infection - Resnick <i>et al.</i> (2011) : No statistically significant differences at 4 and 12 months on different variables relating to physical activity, with the exception of the Barthel index at 12 months (p = 0.01) - van den Block <i>et al.</i> (2020) : No statistically significant differences (post-intervention: 13th and 17th months) on comfort level in the last week of life (palliative care), as reported by staff members Quality of life : - Livingston <i>et al.</i> (2019) : No statistically significant differences at 8 months post-intervention - Siddiqi <i>et al.</i> (2016) : No statistically significant differences in favor of the intervention group (post-randomization at 16 months) EQ-5D: Decrease reported in both groups - van de Ven <i>et al.</i> (2013) : No statistically significant differences in favor of the intervention group at T1 and T2 (4-month intervals) Qualidem and EuroQol 5D: Significant reduction reported in both groups, over time (p = 0.01)	

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
[Lo <i>et al.</i>, 2018] Importance of clinical educators to research use and suggestions for better efficiency and effectiveness : results of a cross-sectional survey of care aides in Canadian long-term care facilities Canada	Objectif: Explore the effect of clinical educators as facilitators of research use and how it may be modified by organisational context in the settings. Devis: Cross-sectional observational study (ENCAA) Force du plan d'étude : Faible Qualité de l'étude : Moyenne	Intervention : Translating Research in Elder Care (TREC) is a pan-Canadian research programme with a longitudinal cohort study as its central component. The programme aims to improve the quality of resident care and quality of staff work life, and ultimately residents' quality of life. Outils : <i>Conceptual Research Utilization (CRU) scale</i> : 5-item measure of non-instrumental research use. It assesses whether research evidence influences the thinking and action of care providers, rather than influences the direct use of knowledge (e.g., protocol). Explanatory variables : - Facilitation was measured with two items : (1) frequency of contacts between care aides and nurse specialists or clinical educators; (2) the presence of a person who brings new ideas to the care unit about resident care - Data about context was collected using the Alberta Context Tool (ACT) designed to measure modifiable 10 concepts of organisational context in healthcare settings : leadership, culture, evaluation, social capital, formal interactions, informal interactions, resources and organisational slack (staffing, space and time).	3873 care aides working in 294 care units from 91 LTC facilities Almost 90% of the care aides were female Just over 30% were 40–49 years old (the most common age group)	Contexte/milieu de vie : LTC facilities TREC study cohort : a representative, stratified random sample of LTC facilities. Stratification is by health region, owner-operational model (public, private or voluntary not for profit) and size (small <80 beds, medium = 80–120 beds or large >120 beds).	Findings indicate clinical educators are effective facilitators of research use among the care aides, but the effect is modified by organisational context. - Significant and positive associations were found between CRU and facilitation, leadership, culture and evaluation: Facilitation : $p < 0.01$ Leadership : $p = 0.003$ Culture : $p < 0.001$ Evaluation : $p = 0.01$ Coefficients of the interaction terms indicate : - negative interaction effect between facilitation and leadership (-0.014); - negative interaction between facilitation and culture (-0.030); - positive interaction between facilitation and evaluation (0.019) - The effect of facilitation on CRU depended on the rating levels of the three organisational context variables. - When leadership level in care units was low and other variables remain constant, each increase in level of facilitation was associated with an increase in CRU score of 0.047. In care units where leadership was high, each increase in the level of facilitation led only to an increase in CRU score of 0.007. - The effect of facilitation on CRU was modified by the culture variable, with a negative interaction between facilitation and culture. Although each increase in the level of facilitation was associated with a change in CRU, the effect diminished as culture ratings in the care units varied from low to moderately high.	- First, our study was cross-sectional and cannot establish causal relationships. Future studies could employ a longitudinal study design to allow causal conclusions to be drawn. - Second, we considered facilitation rather homogeneously across care units and facilities, differentiating only the frequency of contacts between clinical educators and care aides. Future studies could extend our analysis by measuring both quantity and quality of facilitation, including the facilitator skill sets, specialised education, access to research evidence and other information, social networks, and specific facilitation activities. - Third, we considered only pairwise interactions and interpreted our results as if the three core organisational variables (leadership, culture and evaluation) operate in isolation.
[McShea et Ferguson, 2022] "We forget about peoples' hearing loss": identifying key aspects of hearing aid and communication training in	Objectifs: i. To assess the feasibility of delivering HCT and C2Hear training to a group of Sense support workers (Sense Hearing Champions [SHC]). ii. To assess the feasibility of these SHCs in cascading training to other	Intervention : Sense Hearing Champion training event : A half-day face-to-face training event was held in Birmingham, UK for all 14 support workers who had been identified to become SHCs and involved: 1. Completion of two questionnaires to	14 support workers trained as SHCs Mean age : 46.4 (SD = 9.3) years 32-57 years Of the remaining 12 SHCs, 11	Contexte/milieu de vie : Residential care homes Each support worker was a manager or deputy manager of a residential service in the UK or Northern Ireland. Both questionnaires were	HA confidence : The confidence scores for both HA user plus non-HA user groups combined significantly increased with time ($p < 0.001$), with lowest score pre-training and increasing after training. There was a significant pre-post1 improvement in confidence ($p < 0.001$), but no further significant improvement between post1 and post2 ($p = 0.93$).	- As the study design involved no control group, we do not know that the improvement seen in HACK and confidence questionnaire scores over time was not due to familiarity with the material. - SHCs were not blinded to

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
residential care homes Australia	support workers within their organisation. iii. To identify the key elements of HCT and C2Hear used in the cascaded training, in order to inform understanding on the optimal content and delivery mechanisms for support worker training in residential services. Devis: Pre-post feasibility mixed methods design (ENCAA) Force du plan d'étude : Faible Qualité de l'étude : Moyenne	establish baseline scores of knowledge and confidence prior to training. 2. Delivery of HCT : A two- hour training programme delivered using Microsoft PowerPoint, and comprising two sections of equal length on (a) Hearing and Hearing Loss, and (b) Hearing Aids (HAs). The second section was an interactive session, involving hands- on practical experience of HA care and maintenance (e.g. changing a HA battery). 3. Discussion and demonstration of C2Hear. The SHCs were shown the C2Hear RLOs (or interactive videos) via DVD. The RLOs included similar information and hearing aid demonstrations to HCT. SHCs were shown these to consolidate their learning and to ensure they were able to navigate the DVD menu and RLOs. 4. Provision of a "Care Kit". Each SHC was provided with their own Care Kit including items needed for basic hearing aid maintenance. 5. Completion of questionnaires immediately after training, to assess the effect of training (administered in the same way as step i). Outils: <i>Hearing Aid Confidence</i> : A 6-item questionnaire to rate their confidence when considering six aspects of hearing aid care and maintenance (e.g., "cleaning a hearing aid"). <i>Hearing Aid and Communication Knowledge</i>	successfully cascaded their training to 117 other support workers in total, with an average of 9.75 (9.8) people trained per SHC (range 0–31). The 12 SHCs managed residential services, which were home to a total of 150 people. Although the majority of these residents had known hearing loss, only 31 of the 150 (21%) wore HAs at the time of the study.	completed by SHCs at three different points: a. Pre-training (pre) to establish baseline knowledge and confidence scores; b. Immediately following the end of the SHCs training session (post1) to investigate the effect of the training session on knowledge & confidence; c. At a follow-up session 3–6 months post training (post2). Follow-up sessions (3–6 months post-training) : Each SHC was asked to provide quantitative information regarding adherence to cascading training, such as which training materials they had used (HCT, C2Hear or both), how many support workers they had cascaded their training to, and how they had arranged these sessions.	Prior to training, the SHCs who were hearing aid users had significantly more confidence than non-HA users ($p = 0.009$), but not immediately after ($p = 0.889$) or at 3–6 months post-training ($p = 0.118$). Immediately after training, the confidence of non-HA users was similar to that of the HA users, which remained after 3–6 months. HACK : The knowledge scores for both HA user plus non-HA user groups significantly increased with time ($p < 0.001$), with SHCs scoring highest 3–6 months after training and lowest prior to training. There was a significant pre-post1 increase in knowledge ($p < 0.001$) that continued to significantly increase between post1 and post2 ($p =$ 0.002). SHCs who were HA users, had significantly more knowledge than non-HA users before training ($p = 0.014$) and immediately after (p = 0.018), but not 3–6 months post-training ($p = 0.699$). By 3–6 months, the knowledge of non-HA users was similar to that of the HA users	the study design, and knew that their knowledge, confidence and progress of cascading training were being monitored. They were also aware that the person delivering the initial Sense HCT and conducting the follow up sessions was the creator of one of the training packages. This may have influenced their opinion of the training packages and their adherence to cascading the training. - The follow-up sessions took place 3–6 months after the initial training event. This gave some SHCs a longer time period to complete cascading of the training than others. Although the benefits of training appeared to persist to at least 6 months beyond training, the longer-term benefits cannot be verified as data collection ceased at 6 months in all cases.

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		(HACK): A 20-item questionnaire measuring knowledge of hearing loss, hearing aids and communication related to either practical (12) or psychosocial (8) aspects.				
[Sharkey <i>et al.</i>, 2013] Exploratory study of nursing home factors associated with successful implementation of clinical decision support tools for pressure ulcer prevention United States <i>Étude tirée de la revue systématique : Santos et al. (2022). The effectiveness of champions in implementing innovations in health care : a systematic review.</i>	Objectif : Determine whether champions, tested in isolation from other implementation strategies, are effective at improving innovation use or outcomes in health care. Devis : Observational study (ENCAA) Force du plan d'étude : Faible Qualité de l'étude : Moyenne	Intervention : The On-Time Pressure Ulcer (PrU) program has 3 primary objectives: - to leverage documentation and knowledge of certified nursing assistant (CNA) staff who serve as primary informants to licensed staff; - to support collaborative clinical decision making of a multidisciplinary team using clinical decision support reports that summarize resident information from daily documentation; - to establish practices for proactive risk identification and early intervention to prevent PrUs as part of frontline caregivers' daily work. Outils: Level of implementation was measured by counting the number of implementation milestones achieved after at least 9 months of implementation effort. On-Time facilitators tracked implementation milestone dates for each facility. - Level I : an initial process improvement implemented facility-wide - Level II : a total of 2 process improvements implemented facility-wide - Level III : a total of 3 or more process improvements implemented facility-wide	14 nursing home facilities (representing 2102 beds) out of 19 total nursing homes Of the 14 facilities, 5 participating facilities (36%) had fewer than 100 beds, and 9 facilities (64%) had 100 beds or more.	Contexte/milieu de vie : Nursing homes Facilities in DC followed the standard On-Time implementation approach from 12 to 18 months: (1) each facility team participated in working sessions over the telephone, led by an On-Time facilitator; (2) phone calls were held weekly and then biweekly to support each facility's implementation success; and (3) 2 all-facility in-person learning sessions were held to share experiences and learning across facilities.	After 9 to 15 months, the level of implementation into practice ranged from level III or high (n = 5 nursing homes or 36%), to level II (n = 6 nursing homes or 43%), to level I (n = 3 nursing homes or 21%) based on the number of milestones achieved. There were 2 facility characteristics that were significantly associated with level of implementation: in-house dietitian (positive: presence of inhouse dietitian was associated with [high] level III implementation) and number of health inspection deficiencies (negative: more deficiencies associated with [low] level 1 implementation) (p = 0.043 and p = 0.003, respectively). There were 8 facilities (57%) with an internal champion. There was a high level of openness to redesign in 6 facilities (43%). Both these team skills and capacity factors were significantly associated with level of implementation. The presence of an internal champion (p = 0.002) and team's openness to redesign (p = 0.0002) were both associated with higher level of implementation.	- The main constraint was the size of the study sample. Given the small sample in this study and high level of correlation of team participation variables, the authors cannot determine specifically the most important combination of team member participation. However, the results support and expand the expectations of facility team member participation in workgroup calls. - Also, the sample size allowed only moderate to high levels of correlation to achieve significance (>.55 correlation). In addition, because this was a QI study, the authors were limited to information that was collected to monitor the QI project and support the nursing facilities' integration of clinical decision support into daily practice.

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
		<i>Facility characteristics</i> : Each administrator or director of nursing provided information on facility characteristics and staffing. Facility characteristics included bed size, ownership, administrator and director of nursing tenure, CNA tenure, dietitian staffing (in-house or on contract), baseline in-house PrU development rate, and information on implementation of health information technology. <i>Facility Team Participation in Workgroup Calls</i> : On-Time facility team participation was tracked by the facilitator during workgroup calls. Facility team leads were either administrator/director of nursing or QI director/staff educator. <i>Facility Team Skills and Capacity</i> : On-Time facilitators made observations about presence of an internal champion and team skills and capacities throughout the implementation process. Specific factors observed were: -internal champion: someone responsible for guiding internal implementation and supporting the On-Time process improvements as part of everyday practice; and -openness to redesign: team willingness to trial and implement On-Time process improvements.				
[Wiktamp <i>et al.</i>, 2016] Effect of palliative care nurse champions on the quality of dying in the hospital according to bereaved relatives:	Objectif : Investigate the effect of nurse champions on the quality of life during the last 3 days of life and the quality of dying as experienced by bereaved relatives. Devis : Controlled before-and-after study (ECAA)	Intervention : Staff nurses mandated to become nurse champions received 4 days of education and, on average, participated in 8.2 of the 18 network meetings. At least one nurse champion per ward was expected to participate in the monthly network meetings, where they	For each adult patient who had died in the hospital after an hospitalisation of at least 6 hr, one close relative was included. 18 non-intensive	Contexte/milieu de vie : 1300-bed Dutch university hospital. Nurse champions were selected by ward managers, considering the nurse's motivation and competencies and the	No effect of the introduction of palliative care nurse champions on the experiences of relatives : In the intervention wards, no differences were found in the quality of life during the last 3 days of life and the quality of dying scores: <i>Effects on quality of life during the last 3 days and quality of dying:</i> In the	- Finally, the design and process of the study might have limited our findings; our study was slightly underpowered in the intervention wards. The education programme had to be planned ahead to enable nurse champions to participate and, in hindsight,

Auteurs, année Pays	Objectif, Devis, Évaluation de la qualité	Interventions, Outils de collecte de données	Population	Setting Qui donne l'intervention	Principaux résultats	Limites
A controlled before-and-after study. Netherlands	Force du plan d'étude : Forte Qualité de l'étude : Faible	discussed complex cases and situations related to their new roles and were taught about palliative care. Furthermore, they all attended a yearly 2-day education programme on palliative care. This programme included various topics, such as symptom management, organisation of care, communication and performance skills and care for the dying. The main goal was to enable the nurse champions to identify gaps in knowledge and quality regarding palliative care on their ward, to raise ward staff's awareness of palliative care needs and indications for consulting the palliative care teams and to initiate care improvement programmes, for example, on the management of pain or delirium. The champions were coached to adapt various approaches for the implementation of their newly acquired knowledge. They were supported by the palliative care teams and a senior nurse specialist on palliative care. Outils : Three complementary self-administered questionnaires were developed. Most items concerned the quality of care and quality of life during the last 3 days of life and quality of dying. The quality of life during the last 3 days of life, quality of dying and multiple dimensions of quality of dying were compared before / after the introduction of nurse champions.	care wards : - 14 staff nurse were appointed to become nurse champions in 7 intervention wards (i.e., medical oncology and geriatrics; internal medicine; ear, nose and throat surgery; gastrointestinal surgery; gynaecology and urology; lung diseases; and cardiology) : two nurse champions (estimated at 5%– 10% of nursing staff per ward) were appointed to become a palliative care nurse champion - 11 control wards in which the intervention was not applied. For the two periods, data were collected on 86 and 84 patients in intervention wards and on 108 and 118 patients in control wards (overall response: 52%) :	availability within the nursing staff.	intervention wards, the median QOL3 score was 3.0 both pre- and post-intervention ($p = 0.92$). The median QOD score was 7.0 in both phases ($p = 0.57$). In the control wards, the median QOL3 score also was 3.0 during pre- and post-intervention assessment ($p = 0.20$). The median QOD pre-intervention was 7.0 and post-intervention the median was 6.0 ($p = 0.04$). <i>Effects on domains of quality of dying :</i> No differences were found between pre- and post-intervention assessment in multiple quality of dying dimensions.	we received less than the planned number of questionnaires. - However, the complex nature of palliative care requires advanced knowledge, skills and attitudes, and nurse champions probably needed more time before being able to make a difference in the experience of relatives. - Furthermore, we only assessed their effect on care in the last days of life, while the intervention was aimed at improving care during the entire palliative phase.

ANNEXE D

Évaluation de la qualité des études

OUTIL D'ÉVALUATION CRITIQUE D'UNE ÉTUDE ANALYTIQUE (Agence de la santé publique du Canada)

Question clé : Auteur : Titre : Évaluateur :	Année :	Numéro de référence :
---	----------------	------------------------------

Voir le dictionnaire de l'outil d'évaluation critique d'une étude analytique pour obtenir la liste complète des critères (http://publications.gc.ca/collections/collection_2014/aspc-phac/HP40-119-2014-fra.pdf).

Les critères ne s'appliquent pas tous aux études. À moins d'indication contraire (par l'énoncé « l'un ou l'autre des éléments suivants »), la plupart des critères applicables énumérés pour tous les classements, voire tous ces critères, devraient être présents pour que l'on attribue à l'élément le classement en question.

Sélectionner le plan d'étude									
Forte				Modérée				Faible	
ECR	ECNR	Laboratoire	ECAA*	ECAA*	Cohorte	Cas-témoin	STI*	ENCAA	STI* (inadéquate)

*Voir le Tableau 1 et la légende de « l'algorithme pour nommer le type d'étude analytique » pour une décision reliée à l'ECAA ou à la STI (http://publications.gc.ca/collections/collection_2014/aspc-phac/HP40-119-2014-fra.pdf)

Question de filtrage			
	Forte	Modérée	Faible
1. Question de recherche	Bien ciblée. Lien solide avec la question clé. ☐	Assez bien ciblée. Lien avec la question clé. ☐	Vague ou trop générale. Aucun lien avec la question clé. ☐
Commentaires :			

Décision relative au filtrage			
☐ Rejeter (si faible)		OU	☐ Poursuivre
Évaluer la population de l'étude (échantillon) et la méthode d'échantillonnage			
	Forte	Modérée	Faible
2. Participants de l'étude représentatifs de la population cible	Utilisation de stratégies de recrutement multiples. Recrutement ou sélection d'une variété d'endroits ou inclusion de tous les membres de la population cible. Les participants (ou l'échantillon en laboratoire) possèdent les caractéristiques ciblées ou on a utilisé une base de données appropriée. ☐	Recrutement ou sélection de participants d'une source unique susceptible d'avoir exclu des membres de la population cible. Les participants (ou l'échantillon) semblent posséder les caractéristiques ciblées. ☐	Les participants se sont proposés ou sont volontaires. Les participants (ou l'échantillon) ne possèdent pas les caractéristiques ciblées ou ce n'est pas clair si c'est le cas. ☐
3. Justesse du contrôle du biais de sélection	Utilisation de l'échantillonnage aléatoire. Processus de recrutement ou de sélection semblable appliqué partout. Caractéristiques de référence semblables, taux de participation $\geq 80\%$ dans chaque groupe. ☐	Pas d'échantillonnage aléatoire. Processus de recrutement ou de sélection semblable utilisé partout. Caractéristiques de référence semblables, taux de participation $\geq 80\%$ dans chaque groupe. ☐	Pas d'échantillonnage aléatoire. Le processus de recrutement ou de sélection et certaines caractéristiques de référence peuvent avoir varié. Taux de participation inférieur à 80% ou différent d'un groupe à l'autre. ☐
Commentaires :			

Évaluer la validité interne			
	Forte	Modérée	Faible
4. Justesse du contrôle du biais causé par une erreur de classification	Intégrité de l'intervention forte et définitions claires appliquées. Lien temporel clair. Utilisation de mesures objectives pour établir l'état d'exposition ou le résultat. Aucune donnée manquante ou inexacte. ☐	Intégrité de l'intervention forte et définitions claires. Lien temporel clair. Certaines données manquantes ou des erreurs se sont glissées dans la mesure de l'exposition ou du résultat susceptibles d'avoir entraîné une erreur de classification chez seulement quelques participants. ☐	L'un ou l'autre des éléments suivants : Faible intégrité de l'intervention et définitions vagues. Lien temporel vague. Certains résultats déclarés de façon agrégée et impossible de déterminer avec certitude si les sujets ont subi l'intervention. Données manquantes ou des erreurs se sont glissées dans la mesure de l'exposition ou du résultat susceptibles d'avoir entraîné des erreurs de classification chez beaucoup de participants. ☐
5. Justesse du contrôle du biais d'information	Évaluateurs tenus dans l'ignorance, ayant suivi une formation sur la collecte de données et ont clairement respectés les procédures. Biais associés aux procédures et mesures de collecte de données minimales. Les patients ont été tenus dans l'ignorance ou non, mais cela n'avait aucune incidence sur les données recueillies. ☐	Les évaluateurs n'ont pas été tenus dans l'ignorance, mais ils ont suivi une formation sur la collecte de données et ont probablement respectés les procédures. Biais associés aux procédures et mesures de collecte de données réduits. Les participants n'ont pas été tenus dans l'ignorance, mais ils auraient pu avoir une incidence sur les données recueillies. ☐	Les évaluateurs n'ont pas été tenus dans l'ignorance et on ignore s'ils ont suivi une formation sur la collecte de données ou respecté des méthodes particulières. On ne sait pas si le biais a suffisamment été réduit. Les patients n'ont pas été tenus dans l'ignorance, et ce qui a clairement eu une incidence sur les données. ☐
Commentaires :			
6. Validité et fiabilité des instruments de collecte de données	Outils réputés valides et fiables ou cela a été démontré. ☐	Aucune tentative d'évaluer la validité et la fiabilité des outils. On peut croire à la validité du contenu en fonction des questions posées et de la participation d'experts. ☐	Aucune tentative d'évaluer la validité et la fiabilité des outils. Rien ne donne à penser que c'est le cas. ☐
7. Justesse de la conservation et du suivi	> 90% des participants ont terminé l'étude. Taux d'abandon semblable entre les groupes et raisons n'ayant aucun lien avec l'exposition. ☐	≥ 80% des participants ont terminé l'étude. Peu de différence dans le taux d'abandon entre les groupes et raisons n'ayant aucun lien avec l'exposition. ☐	L'un ou l'autre des éléments suivants : < 80% des participants ont terminé l'étude. Différences majeures dans le taux d'abandon entre les groupes ou raisons de l'abandon étaient liées à l'exposition. ☐
Commentaires :			

Évaluer le contrôle de la confusion			
	Forte	Modérée	Faible
8. Comparabilité du groupe témoin et du groupe d'intervention	Les groupes étaient semblables à la base et ont fait l'objet d'une évaluation simultanée. On a employé des témoins appropriés dans le cadre d'une étude cas-témoin. ☐	Les groupes étaient comparables à la base avec des différences minimales. Témoins appropriés dans le cadre d'une étude cas-témoin. ☐	L'un ou l'autre des éléments suivants : Aucun groupe témoin ou de grandes différences entre les groupes ou non-évaluation de la similitude des groupes. ☐
9. Justesse du contrôle des grandes variables confusionnelles	Répartition aléatoire appropriée pour distribuer les participants dans les groupes ou appariement approprié, analyse statistique ou conditions en laboratoire adéquates pour le contrôle de la confusion. Grandes variables confusionnelles examinées. ☐	Répartition aléatoire vague ou inadéquate ou appariement inapproprié, mais analyse statistique ayant permis le contrôle de la confusion ou conditions en laboratoire ayant permis le contrôle partiel de la confusion. Grandes variables confusionnelles examinées. ☐	Aucune répartition aléatoire pour distribuer les participants dans les groupes ni d'appariement approprié. L'analyse statistique ou les conditions en laboratoire n'ont pas donné lieu au contrôle de la confusion. Les grandes variables confusionnelles n'ont pas été examinées. ☐
Commentaires :			

Éthique			
	Forte	Modérée	Faible
10. Justesse de la conduite éthique ☐ Ne s'applique pas (voir dictionnaire)	L'étude a été approuvée par un conseil d'examen éthique approprié ou il y avait assez de détails établissant que la conduite était éthique. Le rapport de recherche n'a pas été influencé. ☐	Ne s'applique pas	La quantité de détails fournis n'était pas suffisante pour tirer une conclusion relative à la conduite éthique. La probabilité que le rapport de recherche a été influencé ne peut être exclue. ☐
Commentaires : Remarque : Selon la politique des trois Conseils, l'évaluation de programmes et les études de surveillance ne doivent pas faire l'objet d'une approbation éthique.			

Évaluer l'analyse			
	Forte	Modérée	Faible
11. Justesse et interprétation des tests statistiques (Voir tableau 5)	Les tests statistiques conviennent à la catégorie de données et aux hypothèses éprouvées. Les valeurs de probabilité et les intervalles de confiance ont bien été interprétés. ☐	Des tests simples ont bien été utilisés, mais les données exigeaient des tests plus pointus. Le contrôle de la confusion était limité. ☐	Les tests ne convenaient pas aux données ou l'on n'a pas donné d'information sur les tests utilisés. Résultats mal interprétés. ☐
12. Puissance et taille de l'échantillon	On a relevé des différences significatives ; par conséquent, la taille de l'échantillon était suffisante ou on n'a pas relevé de différences significatives, mais les chercheurs ont déclaré que la puissance était suffisante. ☐	Aucune différence significative n'a été relevée, et les chercheurs ont déclaré que la puissance de l'étude n'était pas suffisante. La taille de l'échantillon semblait raisonnable. ☐	On n'a pas relevé de différences significatives, et la taille de l'échantillon était restreinte. La justesse de la puissance de l'étude n'a pas été mentionnée. ☐
Commentaires :			

Évaluer l'applicabilité ☐ Ne s'applique pas ☐ N'a pas été évaluée			
	Forte	Modérée	Faible
13. Possibilité de généralisation des résultats	Les caractéristiques de la population à l'étude étaient très semblables à celles du groupe auprès duquel on souhaite généraliser les résultats. ☐	Les caractéristiques de la population à l'étude étaient quelque peu semblables à celles du groupe auprès duquel on souhaite généraliser les résultats. ☐	Les caractéristiques de la population à l'étude n'étaient pas du tout semblables à celles du groupe auprès duquel on souhaite généraliser les résultats. ☐
14. Faisabilité de la mise en œuvre	L'intervention est fortement susceptible d'être facilement mise en œuvre dans d'autres contextes. ☐	L'intervention est plutôt susceptible d'être facilement mise en œuvre ou l'exposition est très susceptible d'entraîner une intervention qui pourra facilement être mise en œuvre. ☐	L'intervention est peu susceptible d'être facilement mise en œuvre ou l'exposition est peu susceptible d'entraîner une intervention qui pourra facilement être mise en œuvre. ☐
Commentaires :			

Conclusion globale

15. Synthétisez les résultats de l'évaluation critique et remplissez le tableau de synthèse des données probantes. Veuillez noter que vous ne pouvez pas formuler une recommandation en fonction d'une seule étude.

a) Déterminer la force du plan d'étude

(voir «Sélectionner le plan d'étude» au début de cet outil)

☐ **Forte**

☐ **Modérée**

☐ **Faible**

b) Décision relative à la qualité de l'étude

Examinez les classements que vous avez attribués aux éléments 2 à 12 à évaluer et définissez le classement approprié pour la qualité.

☐ **Élevée**

☐ **Moyenne**

☐ **Faible**

Classez la qualité dans la catégorie ÉLEVÉE si vous avez attribué un classement fort à la plupart des éléments à évaluer, voire tous, et qu'aucun élément n'était faible. En plus, il n'y a pas d'importants obstacles à la validité interne de l'étude ni à la capacité de tirer une conclusion quant à l'association claire entre l'exposition et le résultat étudié.

Classez la qualité dans la catégorie MOYENNE si les éléments 4 et/ou 11 ont été classés au moins dans la catégorie modérée et que les autres éléments à évaluer classés comme étant faibles ou modérés ne suffisent pas à compromettre la validité interne de l'étude. Aussi, ces autres éléments ne doivent pas compromettre la capacité de tirer une conclusion selon laquelle il y a probablement une association entre l'exposition et le résultat étudié.

Classez la qualité dans la catégorie FAIBLE si les éléments 4 et/ou 11 ont été classés dans la catégorie faible ou si d'autres éléments classés dans cette catégorie suffisent à compromettre la capacité d'exclure d'autres explications quant aux constatations et de tirer une conclusion relative à l'association entre l'exposition et le résultat étudié.

c) Décision relative au caractère direct des données probantes

☐ **Direct**

☐ **Extrapolation**

Commentaires :

ANNEXE E

Appréciation de la preuve scientifique

Tableau E-1 Système d'appréciation du niveau de preuve

Critères	Définition	Cotation
Robustesse	- Quantité d'études et de sujets; - Plan d'étude optimal (dont caractère direct des données probantes); - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique).	Très élevée Élevée Modérée Faible
Cohérence	- Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils; - Les objectifs d'intervention.	Très élevée Élevée Modérée Faible
Impact clinique	- Taille de l'effet et précision de l'estimé; - Dose requise pour obtenir l'effet (intensité, adhésion); - Importance clinique de l'effet.	Très élevée Élevée Modérée Faible
Généralisabilité des résultats	Similarité entre les populations et contextes à l'étude et possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés.	Très élevée Élevée Modérée Faible

Niveau de preuve	Définition
Élevé	Tous les critères ont obtenu une appréciation positive. Les évaluateurs ont un haut niveau de confiance que l'effet estimé soit comparable aux objectifs de l'intervention. Il est peu probable que la conclusion tirée des données scientifiques soit fortement affectée par les résultats d'études futures.
Modéré	La plupart des critères ont obtenu une appréciation positive. Les évaluateurs ont un niveau de confiance modéré que l'effet estimé soit comparable aux objectifs d'intervention. Il est assez probable que la conclusion tirée de ces données soit affectée par les résultats d'études futures.
Faible	Tous ou la plupart des critères ont obtenu une appréciation négative. Les évaluateurs ont un faible niveau de confiance que l'effet estimé soit comparable aux objectifs d'intervention. Il est très probable que la conclusion tirée de ces données soit fortement affectée par les résultats d'études futures.
Insuffisant	Aucune donnée scientifique n'est disponible ou les données disponibles sont insuffisantes. Les évaluateurs n'ont aucune confiance du lien entre l'effet estimé et les objectifs d'intervention ou ne peuvent pas tirer de conclusions à partir des données présentées.

Tableau E-2 Appréciation du niveau de preuve - Dépistage des difficultés d'audition

Énoncé 1 : Le dépistage des difficultés d'audition auprès des personnes âgées a le potentiel de soutenir l'acquisition et l'utilisation ultérieure d'appareils auditifs. Niveau de preuve : modéré																																							
Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude optimal (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)		Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention		Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																																		
Robustesse de la preuve modérée : Une étude dont le plan est approprié pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique et de moyenne qualité méthodologique.		Cohérence élevée : La plupart des études sont cohérentes et l'incohérence peut être expliquée.		Impact faible : L'impact clinique, organisationnel ou social des résultats est limité ou insuffisant.		Généralisabilité modérée : La population étudiée et le contexte de l'étude diffèrent de la population et du contexte ciblés. Les résultats rapportés dans la littérature ne sont pas directement généralisables, mais pourraient être appliqués de façon judicieuse à la population et au contexte ciblés.																																	
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique <table><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan d'étude</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n = 2956</th></tr><tr><td>Liu, 2011</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>2251</td></tr><tr><td>Linssen, 2013</td><td>ENCAA</td><td>Faible</td><td>Moyenne</td><td>705</td></tr></table> 2 études qui regroupent 2956 participants dont : - Une étude dont la force du plan d'étude est élevée et la qualité méthodologique est moyenne. - Une étude dont la force du plan d'étude est faible et la qualité méthodologique est moyenne.		Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 2956	Liu, 2011	ECR	Forte	Moyenne	2251	Linssen, 2013	ENCAA	Faible	Moyenne	705	Détails des études portant sur l'intervention : Les deux études rapportent des résultats positifs sur l'acquisition et l'utilisation d'appareils auditifs, à la suite du dépistage des difficultés d'audition. <table><tr><th>Auteur, année P I C O</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>Liu, 2011 Population (P) : Âgée (anciens vétérans) Intervention (I) : 3 méthodes de dépistage : Otoscope, questionnaire auto-rapporté et combinaison des modalités Comparateur (C) : Groupe sans dépistage Mesure (Outcome) : Utilisation d'appareils auditifs 12 mois post-dépistage</td><td>Différences statistiquement significatives dans l'utilisation d'appareils auditifs 12 mois post-dépistage en faveur du groupe ayant reçu un dépistage avec : - otoscope (p < 0.001) - deux modalités (p < 0.01)</td></tr><tr><td>Linssen, 2013 Population (P) : Âgée (non-indépendants qui ont besoin de soins) en milieux d'hébergement Intervention (I) : Audiométrie à conduction d'air Comparateur (C) : Non-applicable Mesure (Outcome) : Acquisition d'un appareil auditif</td><td> 91% (n = 222 sur 243) ont reçu un résultat positif de difficultés d'audition post-dépistage: parmi ceux-ci, près du quart possédaient des appareils auditifs 56% (n = 125 sur 222) ont consulté au moins un intervenant post-dépistage: oto-rhino-laryngologiste, audiologiste, technicien d'appareils auditifs 73% (n = 91 sur 125) </td></tr></table>		Auteur, année P I C O	Résultats	Liu, 2011 Population (P) : Âgée (anciens vétérans) Intervention (I) : 3 méthodes de dépistage : Otoscope, questionnaire auto-rapporté et combinaison des modalités Comparateur (C) : Groupe sans dépistage Mesure (Outcome) : Utilisation d'appareils auditifs 12 mois post-dépistage	Différences statistiquement significatives dans l'utilisation d'appareils auditifs 12 mois post-dépistage en faveur du groupe ayant reçu un dépistage avec : - otoscope (p < 0.001) - deux modalités (p < 0.01)	Linssen, 2013 Population (P) : Âgée (non-indépendants qui ont besoin de soins) en milieux d'hébergement Intervention (I) : Audiométrie à conduction d'air Comparateur (C) : Non-applicable Mesure (Outcome) : Acquisition d'un appareil auditif	91% (n = 222 sur 243) ont reçu un résultat positif de difficultés d'audition post-dépistage: parmi ceux-ci, près du quart possédaient des appareils auditifs 56% (n = 125 sur 222) ont consulté au moins un intervenant post-dépistage: oto-rhino-laryngologiste, audiologiste, technicien d'appareils auditifs 73% (n = 91 sur 125)	Pertinence clinique et sociale : L'impact des résultats est limité, mais porte un potentiel vis-à-vis de l'implantation de pratiques de dépistage. Les études retenues ne rapportent pas de taille d'effet en lien avec les interventions menées. Les résultats rapportés par les études présentent peu de retombées : 3-4% plus de chance pour les personnes ayant eu un dépistage d'utiliser un appareil (Liu <i>et al.</i>, 2011) - Augmentation faible de la proportion de résidents (28 à 33%) avec des difficultés d'audition ayant fait l'acquisition d'un appareil auditif, à la suite du dépistage (Linssen <i>et al.</i>, 2013) Pertinence organisationnelle : Ces résultats impliquent des enjeux de nature économique vis-à-vis de l'utilisation/achat de certains outils (ex. otoscope) en milieu d'hébergement. Efficacité incrémentale (probabilité d'utiliser un appareil d'aide à l'audition 12 mois post-dépistage moins la probabilité dans le groupe contrôle) : % d'augmentation significative pour : - Groupe « otoscope » : proportion = 2.78 (95% IC : 0.60, 5.10) (p < 0.05); - Groupe « double modalité » : proportion = 4.16 (95% IC : 1.60, 6.60) (p < 0.05).		Populations des études : <table><tr><th>Auteur</th><th>Moyennes d'âge</th><th>Contexte et intervenants</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Liu, 2011</td><td>61 ans</td><td>Population générale ambulatoire (Ministère des Anciens Combattants), Examineur non-spécifié</td><td>États-Unis</td></tr><tr><td>Linssen, 2013</td><td>Étendue interquartile = 82-89 ans</td><td>Milieux d'hébergement, Assistant en audiologie</td><td>Pays-Bas</td></tr></table> Des similitudes au niveau de l'âge des participants sont observées dans les deux études de même que pour le contexte de soins (milieux d'hébergement) dans l'étude de Linssen <i>et al.</i> (2013). La généralisabilité des résultats rapportés dans ces études est néanmoins affectée par différents facteurs dont : - le profil des participants (p. ex. : anciens vétérans dans l'étude de Liu <i>et al.</i> [2011]); - les caractéristiques organisationnelles des milieux (p. ex. : étude de Liu <i>et al.</i> [2011] menée dans une seule clinique d'audiologie).	Auteur	Moyennes d'âge	Contexte et intervenants	Pays	Liu, 2011	61 ans	Population générale ambulatoire (Ministère des Anciens Combattants), Examineur non-spécifié	États-Unis	Linssen, 2013	Étendue interquartile = 82-89 ans	Milieux d'hébergement, Assistant en audiologie	Pays-Bas
Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 2956																																			
Liu, 2011	ECR	Forte	Moyenne	2251																																			
Linssen, 2013	ENCAA	Faible	Moyenne	705																																			
Auteur, année P I C O	Résultats																																						
Liu, 2011 Population (P) : Âgée (anciens vétérans) Intervention (I) : 3 méthodes de dépistage : Otoscope, questionnaire auto-rapporté et combinaison des modalités Comparateur (C) : Groupe sans dépistage Mesure (Outcome) : Utilisation d'appareils auditifs 12 mois post-dépistage	Différences statistiquement significatives dans l'utilisation d'appareils auditifs 12 mois post-dépistage en faveur du groupe ayant reçu un dépistage avec : - otoscope (p < 0.001) - deux modalités (p < 0.01)																																						
Linssen, 2013 Population (P) : Âgée (non-indépendants qui ont besoin de soins) en milieux d'hébergement Intervention (I) : Audiométrie à conduction d'air Comparateur (C) : Non-applicable Mesure (Outcome) : Acquisition d'un appareil auditif	91% (n = 222 sur 243) ont reçu un résultat positif de difficultés d'audition post-dépistage: parmi ceux-ci, près du quart possédaient des appareils auditifs 56% (n = 125 sur 222) ont consulté au moins un intervenant post-dépistage: oto-rhino-laryngologiste, audiologiste, technicien d'appareils auditifs 73% (n = 91 sur 125)																																						
Auteur	Moyennes d'âge	Contexte et intervenants	Pays																																				
Liu, 2011	61 ans	Population générale ambulatoire (Ministère des Anciens Combattants), Examineur non-spécifié	États-Unis																																				
Linssen, 2013	Étendue interquartile = 82-89 ans	Milieux d'hébergement, Assistant en audiologie	Pays-Bas																																				

		ont débuté de la réadaptation après avoir rencontré un intervenant: ○ Début de réadaptation: essai d'un appareil auditif (n = 82; taux de succès = 50%) ○ Ajustement d'un appareil auditif préalablement personnalisé (n = 9; taux de succès = 100%) 29 participants (sans avoir reçu d'ajustement) et 12 participants (déjà propriétaires d'un appareil auditif) ont fait l'acquisition d'un appareil auditif	Intensité requise : Durée d'administration des méthodes de dépistage rapportée dans l'étude de Liu <i>et al.</i> (2011) : • Groupe « otoscope » : 2 minutes • Groupe « questionnaire auto-rapporté » : 5 minutes • Groupe « combinaison des 2 modalités » : 7-8 minutes Équilibre entre les risques et les bénéfices : Ne peut être déterminé selon la <i>United States Preventive Services Task Force Recommendation Statement</i> (2021) : Les données probantes au sujet de l'effet du dépistage pour les difficultés d'audition sur des résultats cliniques sont limitées.	
--	--	---	--	--

Tableau E-3 Appréciation du niveau de preuve - Nettoyage des conduits auditifs

Énoncé 1 : L'irrigation combinée aux agents céruménolytiques ainsi que la micro-aspiration sont efficaces pour enlever le cérumen des conduits auditifs. L'effet de ces techniques sur l'audition n'est cependant pas démontré. Niveau de preuve : modéré																																																																									
Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)		Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention		Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																																																																				
Robustesse de la preuve modérée : Deux études dont les plans sont appropriés pour répondre à la question d'évaluation, de moyenne qualité méthodologique.		Cohérence élevée : La plupart des études sont cohérentes et l'incohérence peut être expliquée.		Impact modéré : L'impact clinique, organisationnel ou social des résultats est modéré.		Généralisabilité modérée : La population étudiée et le contexte de l'étude diffèrent de la population et du contexte ciblés. Les résultats rapportés dans la littérature ne sont pas directement généralisables, mais pourraient être appliqués de façon judicieuse à la population et au contexte ciblés.																																																																			
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique : <table><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan d'étude</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n = 418</th></tr><tr><td>Cronin et Zhao, 2020</td><td>ENCAA</td><td>Faible</td><td>Faible</td><td>30 : 50 oreilles</td></tr><tr><td>Fullington ,2017</td><td>ENCAA</td><td>Faible</td><td>Faible</td><td>19 : 30 oreilles</td></tr><tr><td>Hasson, 2019</td><td>ECAA</td><td>Modérée</td><td>Moyenne</td><td>160</td></tr><tr><td>Meyer, 2020</td><td>ECNR</td><td>Forte</td><td>Faible</td><td>168 : 298 oreilles</td></tr><tr><td>Nelson, 2011</td><td>ENCAA</td><td>Faible</td><td>Faible</td><td>21</td></tr><tr><td>Silverstein, 2012</td><td>Croisé</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>20 : 40 oreilles</td></tr></table>		Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 418	Cronin et Zhao, 2020	ENCAA	Faible	Faible	30 : 50 oreilles	Fullington ,2017	ENCAA	Faible	Faible	19 : 30 oreilles	Hasson, 2019	ECAA	Modérée	Moyenne	160	Meyer, 2020	ECNR	Forte	Faible	168 : 298 oreilles	Nelson, 2011	ENCAA	Faible	Faible	21	Silverstein, 2012	Croisé	Forte	Moyenne	20 : 40 oreilles	Sommaire des résultats : Dans l'ensemble, les études rapportent un effet positif sur la quantité (retrait) de cérumen, à l'exception d'une, qui note un taux de succès moindre chez les personnes âgées de 70 ans et plus (Meyer <i>et al.</i> , 2020) : - Pourcentage élevé (entre 70 et 83 %) de succès rapporté pour diminuer l'accumulation de cérumen (Fullington <i>et al.</i>, 2017); - Diminution du cérumen observée après la micro-aspiration des conduits auditifs ou l'utilisation d'agents céruménolytiques combinés avec de l'irrigation (Meyer <i>et al.</i>, 2020; Fullington <i>et al.</i>, 2017; Silverstein <i>et al.</i>, 2012). Les résultats rapportés par les études présentent des effets variés sur l'audition: - Amélioration subjective de la communication et de l'audition (Fullington <i>et al.</i>, 2017; Hasson <i>et al.</i>, 2019); - Amélioration auto-rapportée statistiquement significative de l'audition, observée à la suite de l'utilisation d'un agent céruménolytique suivi d'irrigation (Fullington <i>et al.</i>, 2017); - Aucun changement au niveau de l'audition n'est observé après l'irrigation avec de l'alcool isopropylique 70% (Silverstein <i>et al.</i>, 2012). <table><tr><th>Auteur, année P I C O</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>Fullington, 2017 Population (P) : adulte (40 ans et +) cérumen impacté : modéré à sévère Intervention (I) : Agent céruménolytique et irrigation</td><td>- Diminution de cérumen dans la majorité des oreilles après l'application du produit suivi d'irrigation(s) (entre 1 et 3 irrigations; 83 % post-1 irrigation) - Diminution des symptômes à la suite de l'application du produit (71 % rapportent</td></tr></table>		Auteur, année P I C O	Résultats	Fullington, 2017 Population (P) : adulte (40 ans et +) cérumen impacté : modéré à sévère Intervention (I) : Agent céruménolytique et irrigation	- Diminution de cérumen dans la majorité des oreilles après l'application du produit suivi d'irrigation(s) (entre 1 et 3 irrigations; 83 % post-1 irrigation) - Diminution des symptômes à la suite de l'application du produit (71 % rapportent	Pertinence clinique : Les résultats rapportés par les études présentent des retombées cliniques pertinentes pour les usagers, plus spécifiquement en ce qui concerne : - Gestion du cérumen (voir le critère de la cohérence); - Satisfaction relative à l'utilisation de techniques pour nettoyer les conduits auditifs (les participants sont majoritairement satisfaits). Les études retenues ne rapportent pas de taille d'effet en lien avec les interventions menées. Équilibre entre les risques et les bénéfices : - Le nettoyage des conduits auditifs est généralement bien toléré. - Les données ne permettent de statuer quelle technique privilégiée, ni dans quelle circonstance. L'irrigation est toutefois contre-indiquée pour les personnes ayant un historique de perforation tympanique, d'otites externes récurrentes ou de chirurgie à l'oreille (Cronin et Zhao, 2020; Meyer <i>et al.</i>, 2020). - Le bruit produit par la machine utilisée lors de la micro-aspiration peut créer des difficultés d'audition temporaires (décalage temporaire du seuil de l'audition) (Cronin et Zhao, 2020).		Populations des études : <table><tr><th>Auteur</th><th>Moyennes d'âge (étendue)</th><th>Contexte et intervenants</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Cronin, 2020</td><td>59 ans</td><td>Clinique privée, audiologistes</td><td>Royaume-Uni</td></tr><tr><td>Fullington n, 2017</td><td>65 ans</td><td>Médecins</td><td>États-Unis</td></tr><tr><td>Hasson, 2019</td><td>-</td><td>Médecine générale (milieu rural et hospitalier), Étudiants en médecine, ORL</td><td>Irlande</td></tr><tr><td>Meyer, 2020</td><td>65 (4-104) ans</td><td>Domicile/ milieu hébergement, médecin de famille</td><td>Allemagne</td></tr><tr><td>Nelson, 2011</td><td>-</td><td>Laboratoire, Audiologistes</td><td>États-Unis</td></tr><tr><td>Silverstein, 2012</td><td>68 (49-82) ans</td><td>Médecins</td><td>États-Unis</td></tr></table> - La généralisabilité des résultats rapportés dans ces études est notamment affectée par la variabilité de l'expertise des personnes qui effectuent le nettoyage (p. ex. : auto-administré, audiologiste, médecin de famille, oto-rhino-laryngologiste) et des lieux d'intervention (p. ex. : domicile, hôpital). - Pour les études qui précisent les moyennes d'âge des participants, celles-ci se rapprochent des clientèles vivant en milieu d'hébergement.	Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays	Cronin, 2020	59 ans	Clinique privée, audiologistes	Royaume-Uni	Fullington n, 2017	65 ans	Médecins	États-Unis	Hasson, 2019	-	Médecine générale (milieu rural et hospitalier), Étudiants en médecine, ORL	Irlande	Meyer, 2020	65 (4-104) ans	Domicile/ milieu hébergement, médecin de famille	Allemagne	Nelson, 2011	-	Laboratoire, Audiologistes	États-Unis	Silverstein, 2012	68 (49-82) ans	Médecins	États-Unis
Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 418																																																																					
Cronin et Zhao, 2020	ENCAA	Faible	Faible	30 : 50 oreilles																																																																					
Fullington ,2017	ENCAA	Faible	Faible	19 : 30 oreilles																																																																					
Hasson, 2019	ECAA	Modérée	Moyenne	160																																																																					
Meyer, 2020	ECNR	Forte	Faible	168 : 298 oreilles																																																																					
Nelson, 2011	ENCAA	Faible	Faible	21																																																																					
Silverstein, 2012	Croisé	Forte	Moyenne	20 : 40 oreilles																																																																					
Auteur, année P I C O	Résultats																																																																								
Fullington, 2017 Population (P) : adulte (40 ans et +) cérumen impacté : modéré à sévère Intervention (I) : Agent céruménolytique et irrigation	- Diminution de cérumen dans la majorité des oreilles après l'application du produit suivi d'irrigation(s) (entre 1 et 3 irrigations; 83 % post-1 irrigation) - Diminution des symptômes à la suite de l'application du produit (71 % rapportent																																																																								
Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays																																																																						
Cronin, 2020	59 ans	Clinique privée, audiologistes	Royaume-Uni																																																																						
Fullington n, 2017	65 ans	Médecins	États-Unis																																																																						
Hasson, 2019	-	Médecine générale (milieu rural et hospitalier), Étudiants en médecine, ORL	Irlande																																																																						
Meyer, 2020	65 (4-104) ans	Domicile/ milieu hébergement, médecin de famille	Allemagne																																																																						
Nelson, 2011	-	Laboratoire, Audiologistes	États-Unis																																																																						
Silverstein, 2012	68 (49-82) ans	Médecins	États-Unis																																																																						

	Comparateur (C) : Patient est son propre comparateur Mesures (Outcomes) : - Autoévaluation des symptômes otologiques - Évaluation subjective de l'amélioration de l'audition - Effets secondaires	une amélioration de l'audition) - Amélioration subjective significative de l'audition (p = 0.02) - Effets secondaires tels que l'irritation de l'oreille ou de l'inconfort (3 oreilles)	Peu d'effets indésirables sont notés dans les études retenues : • Irrigation : Trois participants (sur 20) ont rapporté une sensation de brûlure passagère après avoir utilisé l'alcool pour la première fois (Silverstein <i>et al.</i>, 2012). D'autres participants se sont plaints d'une sensation d'oreille bloquée (<i>feeling of fullness</i>) à la suite de l'irrigation (Nelson <i>et al.</i>, 2011; Silverstein <i>et al.</i>, 2012). Cinq nystagmus (sur 68 participants) ont été observés en raison de la température de l'eau incorrecte lors de l'irrigation (Meyer <i>et al.</i>, 2020). • Agent céruménolytique : Un participant s'est plaint de démangeaisons de l'oreille après l'application d'un agent céruménolytique (Fullington <i>et al.</i>, 2017).	
	Hasson, 2019 Population (P) : générale Intervention (I) : Micro-aspiration (pré-intervention, intervention par le médecin) Comparateur (C) : Micro-aspiration Mesures (Outcomes) : - Satisfaction du patient - Communication - Effets secondaires	- Plus grande satisfaction dans le groupe « médecine générale » comparativement au groupe « milieu hospitalier » (p < 0.002) - Meilleure communication selon les participants (p < 0.000) - Micro-aspiration rapportée sans douleur et efficace		
	Meyer, 2020 Population (P) : générale Interventions (I) : 3 préparations : irrigation avec agent céruménolytique à base de docusate sodium, eau ou huile Comparateur (C) : Sans pré-traitement Mesures (Outcomes) : Succès du traitement : - Retrait complet du cérumen - Capacité à voir la membrane tympanique	- Retrait du cérumen avec succès (70% des cas) : • 50 oreilles sur 78 (64 %) : retrait complet du cérumen sans pré-traitement • 158 oreilles sur 220 (72 %) : retrait complet du cérumen avec l'irrigation - Taux de succès plus élevé avec le docusate sodium (83 %) -Pas de différence significative entre les préparations comparées à aucun pré-traitement -Taux de succès moins élevé (RC = 0.48, 95 % IC: 0.23 - 0.98) pour les patients âgés (70 ans et +)		
	Silverstein, 2012 Population (P) : générale Intervention (I) : Irrigation avec alcool isopropylique 70%, 1 fois par semaine pour 2 mois Comparateur (C) : Absence de traitement (visualisation de l'oreille) Mesures (Outcomes) : - Accumulation du cérumen - Effets secondaires	- Différence significative (p < 0.0002) entre les groupes intervention (alcool isopropylique) et contrôle (aucun traitement) pour l'accumulation de cérumen (visite à 2 mois) - Différence non-maintenue après le <i>crossover</i> (p = 0.38) pour l'accumulation de cérumen (visite à 4 mois) - Sensation de brûlure passagère (3 participants) - Sensation d'oreille bloquée à la fin du traitement (1 participant) - Aucun changement noté sur l'audition		

Tableau E-4 Appréciation du niveau de preuve - Stratégies de communication

Énoncé 1 : La présence d'indices visuels améliore la perception de la parole chez des personnes présentant des difficultés d'audition. Niveau de preuve : élevé																																																																												
Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)		Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention		Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																																																																							
Robustesse de la preuve élevée : Une ou deux études dont les plans sont appropriés pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de bonne ou très bonne qualité méthodologique		Cohérence élevée : La plupart des études sont cohérentes et l'incohérence peut être expliquée.		Impact clinique élevé : L'impact clinique, organisationnel ou social des résultats est élevé.		Généralisabilité modérée : La population étudiée et le contexte de l'étude diffèrent de la population et du contexte ciblés. Par conséquent, les résultats rapportés dans la littérature ne sont pas directement généralisables à la population et au contexte ciblés, mais pourraient être appliqués de façon judicieuse à la population et au contexte ciblés.																																																																						
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique : Sur les six études (n=384), deux ont des plans d'étude forts et quatre ont des plans d'étude modérés. La qualité est élevée pour deux études, moyenne pour trois études et faible pour une étude.		Sommaire des résultats : Toutes les études indiquent que les indices visuels sont bénéfiques lorsque la perception auditive est défaillante. Toutefois, les études ne mesurent pas les mêmes effets et n'utilisent pas les mêmes outils de mesure.		Taille d'effet : Trois des six études calculent la taille d'effet : celle-ci varie de faible à élevée. Pertinence clinique : Les stratégies sont utiles à plusieurs usagers ayant des profils différents et sont faciles à personnaliser. Équilibre bénéfices/risques : favorable, car les stratégies de communication sont peu invasives Impact clinique et organisationnel : Les stratégies ont une valeur ajoutée élevée, car elles sont peu coûteuses, accessibles à tous (usagers, intervenants ou bénévoles), en termes d'apprentissage, et faciles à adapter aux changements de contexte.		Populations des études : Toutes les études ont été réalisées en laboratoire (simulation de contextes réels). Cependant, l'intervention elle-même (ajout de repères visuels) est faisable et peu coûteuse. Les populations sont comparables à celles auxquelles on pourrait généraliser les résultats.																																																																						
<table><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n = 384</th></tr><tr><td>Moradi, 2016</td><td>ÉCNR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>40</td></tr><tr><td>Moradi, 2017</td><td>ÉCAA</td><td>Modérée</td><td>Élevée</td><td>-</td></tr><tr><td>Moradi, 2019</td><td>ÉCAA</td><td>Modérée</td><td>Élevée</td><td>200</td></tr><tr><td>Jesse, 2012</td><td>ÉCNR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>77</td></tr><tr><td>Picou, 2013</td><td>ÉCAA</td><td>Modérée</td><td>Faible</td><td>27</td></tr><tr><td>Puschman, 2019</td><td>ÉCAA</td><td>Modérée</td><td>Moyenne</td><td>40</td></tr></table>		Auteur	Devis	Force du plan	Qualité de l'étude	n = 384	Moradi, 2016	ÉCNR	Forte	Moyenne	40	Moradi, 2017	ÉCAA	Modérée	Élevée	-	Moradi, 2019	ÉCAA	Modérée	Élevée	200	Jesse, 2012	ÉCNR	Forte	Moyenne	77	Picou, 2013	ÉCAA	Modérée	Faible	27	Puschman, 2019	ÉCAA	Modérée	Moyenne	40	<table><tr><th>Auteur, année P I C O</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>Moradi, 2016 Population (P) : Aînés NH (n=20) ; HL+HA (n=20) Intervention (I) : Ajout de repères visuels aux stimuli auditifs Comparateur (C) : - Mesures (Outcomes) : - Points d'isolation (IP = le temps le plus court nécessaire à l'identification correcte d'un stimulus vocal) - précision dans la reconnaissance des mots</td><td>L'addition d'indices visuels aux indices auditifs diminue le temps requis pour identifier le stimulus dans les 2 groupes (HA et NH). Seul le gr EHA bénéficie des indices visuels pour l'identification de mots à la fin des phrases moins prévisibles). Tailles d'effet : d de Cohen variant de 0.66 à 2.86</td></tr><tr><td>Moradi, 2017 Population (P) : Adultes HL+HA Intervention (I) : Ajout de repères visuels aux stimuli auditifs Comparateur (C) : - Mesures (Outcomes) : - Points d'isolation - Précision - Demande cognitive</td><td>La présentation audiovisuelle améliore la précision et réduit la durée nécessaire à l'identification des consonnes et des voyelles par rapport à la présentation auditive seule chez des personnes avec HL+HA Tailles d'effet : η^2 variant de 0.03 à 0.49</td></tr><tr><td>Moradi, 2019</td><td>La perception auditive peut être augmentée par une</td></tr></table>		Auteur, année P I C O	Résultats	Moradi, 2016 Population (P) : Aînés NH (n=20) ; HL+HA (n=20) Intervention (I) : Ajout de repères visuels aux stimuli auditifs Comparateur (C) : - Mesures (Outcomes) : - Points d'isolation (IP = le temps le plus court nécessaire à l'identification correcte d'un stimulus vocal) - précision dans la reconnaissance des mots	L'addition d'indices visuels aux indices auditifs diminue le temps requis pour identifier le stimulus dans les 2 groupes (HA et NH). Seul le gr EHA bénéficie des indices visuels pour l'identification de mots à la fin des phrases moins prévisibles). Tailles d'effet : d de Cohen variant de 0.66 à 2.86	Moradi, 2017 Population (P) : Adultes HL+HA Intervention (I) : Ajout de repères visuels aux stimuli auditifs Comparateur (C) : - Mesures (Outcomes) : - Points d'isolation - Précision - Demande cognitive	La présentation audiovisuelle améliore la précision et réduit la durée nécessaire à l'identification des consonnes et des voyelles par rapport à la présentation auditive seule chez des personnes avec HL+HA Tailles d'effet : η^2 variant de 0.03 à 0.49	Moradi, 2019	La perception auditive peut être augmentée par une	<table><tr><th>Auteur</th><th>Âges M=moyenne Md=médiane</th><th>Contexte</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Moradi, 2016</td><td>67-77</td><td>Simulation en laboratoire</td><td>Suède</td></tr><tr><td>Moradi, 2017</td><td>33-80 M=61</td><td>Simulation en laboratoire</td><td>Suède</td></tr><tr><td>Moradi, 2019</td><td>33-80 M : 61</td><td>Simulation en laboratoire</td><td>Suède</td></tr><tr><td>Jesse, 2012</td><td>Interv. : 65-85 M=72 ± 5 C : 18-27 M=21</td><td>Simulation en laboratoire</td><td>Pays-Bas</td></tr><tr><td>Picou, 2013</td><td>49-80 M=65</td><td>Simulation en laboratoire</td><td>États-Unis</td></tr><tr><td>Puschman, 2019</td><td>52-77 M=63 SD=6</td><td>Simulation en laboratoire</td><td>Allemagne</td></tr></table>		Auteur	Âges M=moyenne Md=médiane	Contexte	Pays	Moradi, 2016	67-77	Simulation en laboratoire	Suède	Moradi, 2017	33-80 M=61	Simulation en laboratoire	Suède	Moradi, 2019	33-80 M : 61	Simulation en laboratoire	Suède	Jesse, 2012	Interv. : 65-85 M=72 ± 5 C : 18-27 M=21	Simulation en laboratoire	Pays-Bas	Picou, 2013	49-80 M=65	Simulation en laboratoire	États-Unis	Puschman, 2019	52-77 M=63 SD=6	Simulation en laboratoire	Allemagne
Auteur	Devis	Force du plan	Qualité de l'étude	n = 384																																																																								
Moradi, 2016	ÉCNR	Forte	Moyenne	40																																																																								
Moradi, 2017	ÉCAA	Modérée	Élevée	-																																																																								
Moradi, 2019	ÉCAA	Modérée	Élevée	200																																																																								
Jesse, 2012	ÉCNR	Forte	Moyenne	77																																																																								
Picou, 2013	ÉCAA	Modérée	Faible	27																																																																								
Puschman, 2019	ÉCAA	Modérée	Moyenne	40																																																																								
Auteur, année P I C O	Résultats																																																																											
Moradi, 2016 Population (P) : Aînés NH (n=20) ; HL+HA (n=20) Intervention (I) : Ajout de repères visuels aux stimuli auditifs Comparateur (C) : - Mesures (Outcomes) : - Points d'isolation (IP = le temps le plus court nécessaire à l'identification correcte d'un stimulus vocal) - précision dans la reconnaissance des mots	L'addition d'indices visuels aux indices auditifs diminue le temps requis pour identifier le stimulus dans les 2 groupes (HA et NH). Seul le gr EHA bénéficie des indices visuels pour l'identification de mots à la fin des phrases moins prévisibles). Tailles d'effet : d de Cohen variant de 0.66 à 2.86																																																																											
Moradi, 2017 Population (P) : Adultes HL+HA Intervention (I) : Ajout de repères visuels aux stimuli auditifs Comparateur (C) : - Mesures (Outcomes) : - Points d'isolation - Précision - Demande cognitive	La présentation audiovisuelle améliore la précision et réduit la durée nécessaire à l'identification des consonnes et des voyelles par rapport à la présentation auditive seule chez des personnes avec HL+HA Tailles d'effet : η^2 variant de 0.03 à 0.49																																																																											
Moradi, 2019	La perception auditive peut être augmentée par une																																																																											
Auteur	Âges M=moyenne Md=médiane	Contexte	Pays																																																																									
Moradi, 2016	67-77	Simulation en laboratoire	Suède																																																																									
Moradi, 2017	33-80 M=61	Simulation en laboratoire	Suède																																																																									
Moradi, 2019	33-80 M : 61	Simulation en laboratoire	Suède																																																																									
Jesse, 2012	Interv. : 65-85 M=72 ± 5 C : 18-27 M=21	Simulation en laboratoire	Pays-Bas																																																																									
Picou, 2013	49-80 M=65	Simulation en laboratoire	États-Unis																																																																									
Puschman, 2019	52-77 M=63 SD=6	Simulation en laboratoire	Allemagne																																																																									

	Population (P) : Adultes et aînés HL+HA Intervention (I) : Dopage perceptuel du signal auditif par des signaux audiovisuels Comparateur (C) : - Mesures (Outcomes) : - Identification des voyelles et consonnes - Discrimination des voyelles - Identification des phrases dans le bruit	présentation audiovisuelle préalable chez des personnes avec HL+HA Tailles d'effet : η^2 variant de 0.04 à 0.55 (effet faible à élevé); d variant de 0.59 à 2.11 (effet élevé)		
	Jesse, 2012 Population (P) : Adultes HL (n=40) Intervention (I) : Vision de la personne qui parle Comparateur (C) : Jeunes NH (n=37) Mesures (Outcomes) : - Reconnaissance de la parole masquée par un bruit de fond	Dans les conditions adverses (bruit de fond), les personnes âgées peuvent bénéficier de voir la personne qui parle. Taille d'effet : non calculée		
	Picou, 2013 Population (P) : Adultes HL Intervention (I) : Combinaison aides auditives + signaux visuels + bruit de fond Comparateur (C) : - Mesures (Outcomes) : - Paradigme de la double tâche : reconnaissance de la parole et temps de réaction	Le bruit de fond augmente les efforts pour entendre alors que les aides auditives réduisent les efforts Taille d'effet : non calculée		
	Puschman, 2019 Population (P) : Aînés HL Intervention (I) : Ajout de repères visuels aux stimuli auditifs Comparateur (C) : - Mesures (Outcomes) : - Reconnaissance de la parole dans le bruit	Il existe une relation positive entre le degré de difficultés d'audition liées à l'âge et l'avantage perceptif de voir le visage d'un locuteur dans un environnement d'écoute bruyant. Taille d'effet : non calculée		

Énoncé 2 : La modulation de la parole (clarté, ton de voix, débit ou rythme) améliore la perception de celle-ci chez des personnes présentant des difficultés d'audition. Niveau de preuve : modéré																												
Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)	Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention	Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnell e/sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																									
Robustesse de la preuve modérée : Une ou deux études dont les plans sont appropriés pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de moyenne qualité méthodologique	Cohérence modérée : La plupart des études sont cohérentes et l'incohérence peut être expliquée. La plupart des études sont cohérentes au niveau du résultat (les indices visuels facilitent la compréhension de la parole), mais elles ne portent pas sur les mêmes interventions et n'utilisent pas les mêmes mesures	Impact clinique modéré : L'impact clinique, organisationnel ou social des résultats est modéré.	Généralisabilité modérée : La population étudiée et le contexte de l'étude diffèrent de la population et du contexte ciblés. Par conséquent, les résultats rapportés dans la littérature ne sont pas directement généralisables à la population et au contexte cibles, mais pourraient être appliqués de façon judicieuse à la population et au contexte ciblés.																									
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique : Sur les trois études (n=197), une a un plan d'étude fort avec une qualité moyenne, une a un plan d'étude modéré avec une qualité moyenne et une a un plan d'étude modéré avec une faible qualité.	Sommaire des résultats : Les études ne portent pas sur les mêmes interventions mais convergent vers un même point : la modulation de la parole est importante pour les personnes qui présentent des difficultés d'audition. <table><tr><th colspan="2">Auteur, année P I C O</th><th>Résultats</th></tr><tr><td colspan="2">Adams, 2012 Population (P) : Adultes et aînés HL (n=19) Intervention (I) : Modulation du débit de parole (normal – slow – fast) dans le bruit Comparateur (C) : NH (n=15) Mesures (Outcomes) : Reconnaissance de la parole dans le bruit sous les 3 conditions</td><td>Performance significativement altérée chez les personnes ayant un HL sous les 3 conditions; de plus, ils ne bénéficient pas d'un débit ralenti. Taille d'effet : Effets significatifs et élevés du débit de la parole (p < .001 et η² = .635), du profil auditif (p < .001, = η²=.340) et interaction significative (effet minime) entre le débit de parole et le profil auditif (p = .005, η² = .055) Effet significatif du débit de parole selon le profil auditif: Débit lent: p < .001, η² = .314; Débit moyen: p < .001, η² = .194; Débit rapide : p < .001, η² = .545.</td></tr><tr><td colspan="2">Shin, 2020 Population (P) : Adultes et aînés MMHL (n=50); MSHL (n=50); NH jeunes (20-29 ans) (n=50) Intervention (I) : Clarté de la parole Comparateur (C) : Parole sur le ton de la conversation Mesure (Outcome) : Reconnaissance de la parole dans le bruit</td><td>Bénéfices significatifs de la clarté de la parole chez des personnes avec profils auditifs variés en présence de bruit; bénéfices plus marqués chez des personnes avec des difficultés d'audition Taille d'effet : non calculée</td></tr></table>	Auteur, année P I C O		Résultats	Adams, 2012 Population (P) : Adultes et aînés HL (n=19) Intervention (I) : Modulation du débit de parole (normal – slow – fast) dans le bruit Comparateur (C) : NH (n=15) Mesures (Outcomes) : Reconnaissance de la parole dans le bruit sous les 3 conditions		Performance significativement altérée chez les personnes ayant un HL sous les 3 conditions; de plus, ils ne bénéficient pas d'un débit ralenti. Taille d'effet : Effets significatifs et élevés du débit de la parole (p < .001 et η² = .635), du profil auditif (p < .001, = η²=.340) et interaction significative (effet minime) entre le débit de parole et le profil auditif (p = .005, η² = .055) Effet significatif du débit de parole selon le profil auditif: Débit lent: p < .001, η² = .314; Débit moyen: p < .001, η² = .194; Débit rapide : p < .001, η² = .545.	Shin, 2020 Population (P) : Adultes et aînés MMHL (n=50); MSHL (n=50); NH jeunes (20-29 ans) (n=50) Intervention (I) : Clarté de la parole Comparateur (C) : Parole sur le ton de la conversation Mesure (Outcome) : Reconnaissance de la parole dans le bruit		Bénéfices significatifs de la clarté de la parole chez des personnes avec profils auditifs variés en présence de bruit; bénéfices plus marqués chez des personnes avec des difficultés d'audition Taille d'effet : non calculée	Taille d'effet : calculée pour un article sur trois Pertinence clinique : La modulation de la parole est bénéfique pour les personnes qui présentent des difficultés d'audition. Équilibre risques/bénéfices favorable : stratégies à haute valeur ajoutée car non invasive, peu coûteuse, accessibles à tous en termes d'apprentissage et faciles à personnaliser	Populations des études : Les populations sont comparables à celles auxquelles on pourrait généraliser les résultats. <table><tr><th>Auteur</th><th>Âges M=moyenne Md=médiane</th><th>Contexte</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Adams, 2012</td><td>56-85 M= 67</td><td>Simulation en laboratoire</td><td>États-Unis</td></tr><tr><td>Shin, 2020</td><td>65-89 MMHL : 65-85 M=74,8 MSHL : 65-89 M=74,9</td><td>Simulation en laboratoire</td><td>Corée du Sud</td></tr><tr><td>Shen, 2017</td><td>60-83 M=73,5</td><td>Simulation en laboratoire</td><td>États-Unis</td></tr></table> Les 3 études ont été réalisés en laboratoire mais simulation des contextes réels de la communication.	Auteur	Âges M=moyenne Md=médiane	Contexte	Pays	Adams, 2012	56-85 M= 67	Simulation en laboratoire	États-Unis	Shin, 2020	65-89 MMHL : 65-85 M=74,8 MSHL : 65-89 M=74,9	Simulation en laboratoire	Corée du Sud	Shen, 2017	60-83 M=73,5	Simulation en laboratoire	États-Unis
Auteur, année P I C O		Résultats																										
Adams, 2012 Population (P) : Adultes et aînés HL (n=19) Intervention (I) : Modulation du débit de parole (normal – slow – fast) dans le bruit Comparateur (C) : NH (n=15) Mesures (Outcomes) : Reconnaissance de la parole dans le bruit sous les 3 conditions		Performance significativement altérée chez les personnes ayant un HL sous les 3 conditions; de plus, ils ne bénéficient pas d'un débit ralenti. Taille d'effet : Effets significatifs et élevés du débit de la parole (p < .001 et η² = .635), du profil auditif (p < .001, = η²=.340) et interaction significative (effet minime) entre le débit de parole et le profil auditif (p = .005, η² = .055) Effet significatif du débit de parole selon le profil auditif: Débit lent: p < .001, η² = .314; Débit moyen: p < .001, η² = .194; Débit rapide : p < .001, η² = .545.																										
Shin, 2020 Population (P) : Adultes et aînés MMHL (n=50); MSHL (n=50); NH jeunes (20-29 ans) (n=50) Intervention (I) : Clarté de la parole Comparateur (C) : Parole sur le ton de la conversation Mesure (Outcome) : Reconnaissance de la parole dans le bruit		Bénéfices significatifs de la clarté de la parole chez des personnes avec profils auditifs variés en présence de bruit; bénéfices plus marqués chez des personnes avec des difficultés d'audition Taille d'effet : non calculée																										
Auteur	Âges M=moyenne Md=médiane	Contexte	Pays																									
Adams, 2012	56-85 M= 67	Simulation en laboratoire	États-Unis																									
Shin, 2020	65-89 MMHL : 65-85 M=74,8 MSHL : 65-89 M=74,9	Simulation en laboratoire	Corée du Sud																									
Shen, 2017	60-83 M=73,5	Simulation en laboratoire	États-Unis																									

	Shen, 2017 Population (P) : Adultes et aînés MMHL Intervention (I) : Ton (de la parole) dynamique Comparateur (C) : Ton naturel Mesure (Outcome) : Reconnaissance de la parole dans le bruit	Les bénéfices associés à un ton dynamique varient selon les individus et persistent même en présence de bruit Taille d'effet : non calculée		
--	---	--	--	--

Énoncé 3 : La lecture labiale pourrait améliorer la reconnaissance de la parole chez des personnes présentant des difficultés d'audition. Niveau de preuve : modéré																																						
Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)		Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention		Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																																	
Robustesse de la preuve modérée : Une ou deux études dont les plans sont suffisamment appropriés pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de bonne ou très bonne qualité méthodologique.		Cohérence modérée : Les deux études sont cohérentes et l'incohérence peut être expliquée. Toutefois, il est important de souligner que l'étude de 2016 semble être le pilote de celle de 2017 et on ne peut pas savoir si les résultats de l'étude pilote ne sont pas inclus dans la seconde étude.		Impact clinique modéré : L'impact clinique, organisationnel ou social des résultats est modéré.		Généralisabilité modérée : La population étudiée et le contexte de l'étude diffèrent de la population et du contexte ciblés. Par conséquent, les résultats rapportés dans la littérature ne sont pas directement généralisables à la population et au contexte cibles, mais pourraient être appliqués de façon judicieuse à la population et au contexte ciblés.																																
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique : Deux études (n=50) sont de qualité méthodologique élevée, dont une avec un plan d'étude fort et une autre avec un plan d'étude modéré. Toutefois, ces études sont réalisées par les mêmes auteurs et le nombre de participants est petit (n=50).		Sommaire des résultats : Les deux études rapportent des résultats cohérents.		Taille d'effet : non calculée Pertinence clinique importante : améliorer la communication Équilibre risques/bénéfices favorable : intervention non invasive, peu coûteuse, accessibles à tous en termes d'apprentissage et facile à personnaliser		Populations des études : patients externes d'une clinique ORL. Toutefois, elles sont comparables en termes d'âges à celles auxquelles on pourrait généraliser les résultats.																																
<table><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n = 50</th></tr><tr><td>Reis, 2017</td><td>ÉCNR</td><td>Forte</td><td>Élevée</td><td>39</td></tr><tr><td>Reis, 2016</td><td>ÉCAA</td><td>Modérée</td><td>Élevée</td><td>11</td></tr></table>		Auteur	Devis	Force du plan	Qualité de l'étude	n = 50	Reis, 2017	ÉCNR	Forte	Élevée	39	Reis, 2016	ÉCAA	Modérée	Élevée	11	<table><tr><th>Auteur, année P I C O</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>Reis, 2017 Population (P) : Aînés HL (n=29) Intervention (I) : Lecture labiale Comparateur (C) : Aînés normal to MHL (n=10) 73.8 ± 8.5 ans Mesures (Outcomes) : Reconnaissance de la parole avec ou sans lecture labiale</td><td>La lecture labiale améliore significativement la reconnaissance de la parole dans les deux groupes. Taille d'effet : non calculée</td></tr><tr><td>Reis, 2016 Population (P) : Adultes et aînés HL Intervention (I) : Lecture labiale Comparateur (C) : - Mesures (Outcomes) : Reconnaissance de la parole avec ou sans lecture labiale</td><td>La lecture labiale améliore significativement la reconnaissance de la parole chez des personnes qui présentent des difficultés d'audition. Taille d'effet : non calculée</td></tr></table>		Auteur, année P I C O	Résultats	Reis, 2017 Population (P) : Aînés HL (n=29) Intervention (I) : Lecture labiale Comparateur (C) : Aînés normal to MHL (n=10) 73.8 ± 8.5 ans Mesures (Outcomes) : Reconnaissance de la parole avec ou sans lecture labiale	La lecture labiale améliore significativement la reconnaissance de la parole dans les deux groupes. Taille d'effet : non calculée	Reis, 2016 Population (P) : Adultes et aînés HL Intervention (I) : Lecture labiale Comparateur (C) : - Mesures (Outcomes) : Reconnaissance de la parole avec ou sans lecture labiale	La lecture labiale améliore significativement la reconnaissance de la parole chez des personnes qui présentent des difficultés d'audition. Taille d'effet : non calculée	<table><tr><th>Auteur</th><th>Âges M=moyenne Md=médiane</th><th>Contexte</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Reis, 2017</td><td>Int. : 57-88 M=74.1± 9.4 Md : 73 Comp. : 62-87 M= 73.8 ± 8.5 Md : 72</td><td>Simulation en laboratoire</td><td>Portugal</td></tr><tr><td>Reis, 2016</td><td>57-82 M=70 ± 11,51 Md : 69,5</td><td>Simulation en laboratoire</td><td>Portugal</td></tr></table> Études réalisées en laboratoire, mais simulation des contextes réels de la communication La lecture labiale nécessite un apprentissage qui n'est pas garanti considérant présence potentielle des troubles cognitifs chez les résidents des milieux d'hébergement.		Auteur	Âges M=moyenne Md=médiane	Contexte	Pays	Reis, 2017	Int. : 57-88 M=74.1± 9.4 Md : 73 Comp. : 62-87 M= 73.8 ± 8.5 Md : 72	Simulation en laboratoire	Portugal	Reis, 2016	57-82 M=70 ± 11,51 Md : 69,5	Simulation en laboratoire	Portugal
Auteur	Devis	Force du plan	Qualité de l'étude	n = 50																																		
Reis, 2017	ÉCNR	Forte	Élevée	39																																		
Reis, 2016	ÉCAA	Modérée	Élevée	11																																		
Auteur, année P I C O	Résultats																																					
Reis, 2017 Population (P) : Aînés HL (n=29) Intervention (I) : Lecture labiale Comparateur (C) : Aînés normal to MHL (n=10) 73.8 ± 8.5 ans Mesures (Outcomes) : Reconnaissance de la parole avec ou sans lecture labiale	La lecture labiale améliore significativement la reconnaissance de la parole dans les deux groupes. Taille d'effet : non calculée																																					
Reis, 2016 Population (P) : Adultes et aînés HL Intervention (I) : Lecture labiale Comparateur (C) : - Mesures (Outcomes) : Reconnaissance de la parole avec ou sans lecture labiale	La lecture labiale améliore significativement la reconnaissance de la parole chez des personnes qui présentent des difficultés d'audition. Taille d'effet : non calculée																																					
Auteur	Âges M=moyenne Md=médiane	Contexte	Pays																																			
Reis, 2017	Int. : 57-88 M=74.1± 9.4 Md : 73 Comp. : 62-87 M= 73.8 ± 8.5 Md : 72	Simulation en laboratoire	Portugal																																			
Reis, 2016	57-82 M=70 ± 11,51 Md : 69,5	Simulation en laboratoire	Portugal																																			

Énoncé 4 : Le port d'un masque par un locuteur altère la perception de la parole chez des personnes présentant des difficultés d'audition. Niveau de preuve : modéré																																															
Robustesse ▪ Quantité d'études et de sujets ▪ Plan d'étude (dont caractère direct des données probantes) ▪ Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)		Cohérence ▪ Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : ○ La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils ○ Les objectifs d'intervention		Impact clinique, organisationnel ou social ▪ Taille de l'effet et intensité requise ▪ Pertinence et importance clinique/organisationnelle/sociale de l'effet ▪ Atteinte des objectifs d'intervention ▪ Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats ▪ Similarité entre les populations et contextes à l'étude ▪ Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																																										
Robustesse modérée : Une ou deux études dont les plans sont suffisamment appropriés pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de bonne ou très bonne qualité méthodologique		Cohérence élevée : Les deux études sont cohérentes et l'incohérence peut être expliquée.		Impact clinique modéré : L'impact clinique, organisationnel ou social des résultats est modéré.		Généralisabilité modérée : La population étudiée et le contexte de l'étude diffèrent de la population et du contexte ciblés. Par conséquent, les résultats rapportés dans la littérature ne sont pas directement généralisables à la population et au contexte ciblés, mais pourraient être appliqués de façon judicieuse à la population et au contexte ciblés.																																									
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique : Les trois études (n=117) ont des plans forts et l'une parmi celles-ci est de qualité méthodologique élevée.		Sommaire des résultats : Les trois articles indiquent que le port de masque altère la compréhension de la parole même si les études ont utilisé des types de couvre-visage différents : masque N95, masque chirurgical, masque transparent et visière transparente. L'impact est particulièrement important chez les personnes qui présentent des difficultés d'audition sévères.		Taille d'effet : élevée rapportée dans un article seulement Pertinence clinique : L'effet du masque en fonction de la sévérité des difficultés d'audition est rapporté dans les trois articles. Impact social : Le masque est là pour rester et a un impact significatif sur les communications avec les patients, surtout ceux qui présentent des difficultés d'audition. Équilibre entre les risques et les bénéfices : les masques transparents, plus favorables à la compréhension de la parole, présenteraient des bénéfices pour les personnes HL, mais on ignore leurs coûts.		Populations des études : Les populations des trois études sont plus jeunes que celles auxquelles on souhaite généraliser les résultats (deux études avec des moyennes d'âge respectives de 44 et 56 ans).																																									
<table><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n =</th></tr><tr><td>Atcherson, 2017</td><td>ÉCNR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>30</td></tr><tr><td>Ritter, 2021</td><td>ÉCNR</td><td>Forte</td><td>Faible</td><td>45</td></tr><tr><td>Homans, 2022</td><td>ÉCAA</td><td>Forte</td><td>Élevée</td><td>42</td></tr></table>		Auteur	Devis	Force du plan	Qualité de l'étude	n =	Atcherson, 2017	ÉCNR	Forte	Moyenne	30	Ritter, 2021	ÉCNR	Forte	Faible	45	Homans, 2022	ÉCAA	Forte	Élevée	42	<table><tr><th>Auteur, année</th><th>PICO</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>Atcherson, 2017</td><td>Population (P) : Adultes et aînés NH (n=10) MHL (n=10) SHL (n=10) Intervention (I) : Masques chirurgicaux et masques transparents conventionnels Comparateur (C) : aucun masque Mesures (Outcomes) : Reconnaissance de la parole sous les 5 conditions (3 types de masques, avec ou sans audiovisuel)</td><td>Groupe NH et MDHL : peu de différences ou pas d'impact de masques en papier ou transparents sur la performance dans la reconnaissance de la parole, avec ou sans indices visuels. Groupe SHL : meilleure compréhension sans masque avec indices AV et avec masque transparent suggérant que la présence de repères visuels à travers le masque transparent a entraîné une amélioration significative des scores (ajout d'indice audiovisuel engendre une amélioration de la performance de 26%) comparé à sans indices visuels Taille d'effet : Effets significatifs et élevés du profil auditif (p=0.001 et η^2 = 0.595), du type de masque (p=0.001 et η^2= 0.454) et interaction significative entre le profil auditif et le type de masque (p=0.001 et η^2 = 0.595)</td></tr></table>		Auteur, année	PICO	Résultats	Atcherson, 2017	Population (P) : Adultes et aînés NH (n=10) MHL (n=10) SHL (n=10) Intervention (I) : Masques chirurgicaux et masques transparents conventionnels Comparateur (C) : aucun masque Mesures (Outcomes) : Reconnaissance de la parole sous les 5 conditions (3 types de masques, avec ou sans audiovisuel)	Groupe NH et MDHL : peu de différences ou pas d'impact de masques en papier ou transparents sur la performance dans la reconnaissance de la parole, avec ou sans indices visuels. Groupe SHL : meilleure compréhension sans masque avec indices AV et avec masque transparent suggérant que la présence de repères visuels à travers le masque transparent a entraîné une amélioration significative des scores (ajout d'indice audiovisuel engendre une amélioration de la performance de 26%) comparé à sans indices visuels Taille d'effet : Effets significatifs et élevés du profil auditif (p=0.001 et η^2 = 0.595), du type de masque (p=0.001 et η^2 = 0.454) et interaction significative entre le profil auditif et le type de masque (p=0.001 et η^2 = 0.595)	<table><tr><th>Auteur</th><th>Âges M=moyenne Md=médiane</th><th>Contexte</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Atcherson, 2017</td><td>19-74 M=44</td><td>Simulation en laboratoire</td><td>États-Unis</td></tr><tr><td>Ritter, 2021</td><td>18-93 M=56</td><td>Clinique ambulatoire</td><td>États-Unis</td></tr><tr><td>Homans, 2022</td><td>31-85 M=65 SD : 12</td><td>Clinique audiologique</td><td>Pays-Bas</td></tr></table>		Auteur	Âges M=moyenne Md=médiane	Contexte	Pays	Atcherson, 2017	19-74 M=44	Simulation en laboratoire	États-Unis	Ritter, 2021	18-93 M=56	Clinique ambulatoire	États-Unis	Homans, 2022	31-85 M=65 SD : 12	Clinique audiologique	Pays-Bas
Auteur	Devis	Force du plan	Qualité de l'étude	n =																																											
Atcherson, 2017	ÉCNR	Forte	Moyenne	30																																											
Ritter, 2021	ÉCNR	Forte	Faible	45																																											
Homans, 2022	ÉCAA	Forte	Élevée	42																																											
Auteur, année	PICO	Résultats																																													
Atcherson, 2017	Population (P) : Adultes et aînés NH (n=10) MHL (n=10) SHL (n=10) Intervention (I) : Masques chirurgicaux et masques transparents conventionnels Comparateur (C) : aucun masque Mesures (Outcomes) : Reconnaissance de la parole sous les 5 conditions (3 types de masques, avec ou sans audiovisuel)	Groupe NH et MDHL : peu de différences ou pas d'impact de masques en papier ou transparents sur la performance dans la reconnaissance de la parole, avec ou sans indices visuels. Groupe SHL : meilleure compréhension sans masque avec indices AV et avec masque transparent suggérant que la présence de repères visuels à travers le masque transparent a entraîné une amélioration significative des scores (ajout d'indice audiovisuel engendre une amélioration de la performance de 26%) comparé à sans indices visuels Taille d'effet : Effets significatifs et élevés du profil auditif (p=0.001 et η^2 = 0.595), du type de masque (p=0.001 et η^2 = 0.454) et interaction significative entre le profil auditif et le type de masque (p=0.001 et η^2 = 0.595)																																													
Auteur	Âges M=moyenne Md=médiane	Contexte	Pays																																												
Atcherson, 2017	19-74 M=44	Simulation en laboratoire	États-Unis																																												
Ritter, 2021	18-93 M=56	Clinique ambulatoire	États-Unis																																												
Homans, 2022	31-85 M=65 SD : 12	Clinique audiologique	Pays-Bas																																												
				De plus, l'évaluation des conditions d'implantation (incluant les coûts) non réalisée.																																											

	Ritter, 2021 Population (P) : Adultes et aînés NH (n=22) et HL (n=23) Intervention (I) : Masques N95 et masques chirurgicaux conventionnels Comparateur (C) : Aucun masque Mesures (Outcomes) : Reconnaissance de la parole sous les 3 conditions	Message clé : Les masques (N95 et chirurgicaux) nuisent à la reconnaissance des mots. Le masque N95 altère significativement la compréhension de la parole et ce, davantage chez des personnes HL que des personnes NH Succès de la reconnaissance des mots : 87% sans masque ; 78% masque chirurgical ; 61% masque N95 Taille d'effet : non calculée		
	Homans, 2022 Population (P) : Adultes MSHL Intervention (I) : Masque chirurgical et visière transparente Comparateur (C) : aucun masque Mesures (Outcomes) : Reconnaissance de la parole sous les 3 conditions et dans un environnement non bruyant	Même dans un environnement non bruyant, le masque chirurgical nuit à la compréhension de la parole chez des personnes MSHL. Cependant, même si la visière a un plus grand impact sur le plan acoustique, cet effet est compensé par les indices visuels. <u>L'impact des masques est plus grand chez des personnes dont l'implant ou l'aide auditive n'ont pas de bonnes performances.</u> Taille d'effet non calculée		

Tableau E-5 Appréciation du niveau de preuve - Aides auditives : appareils auditifs et aides de suppléance à l'audition

Énoncé 1 : Les appareils en vente libre et les ASA améliorent les habiletés auditives des personnes qui présentent des difficultés d'audition légères à modérées. Toutefois, la qualité et les modalités d'ajustement de ces appareils sont variables. Niveau de preuve : élevé																																																																																																																						
Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)		Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention		Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/ sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																																																																																																																	
Robustesse de la preuve élevée : Une ou deux études dont les plans sont appropriés pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de bonne ou très bonne qualité méthodologique.		Cohérence élevée : La plupart des études sont cohérentes et l'incohérence peut être expliquée.		Impact clinique modéré : L'impact clinique, organisationnel ou social des résultats est modéré.	Généralisabilité élevée : La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés. Par conséquent, les résultats rapportés dans la littérature sont généralisables à la population et au contexte cible avec quelques mises en garde.																																																																																																																	
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique : Parmi les 11 études (n=570) : - Une étude dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est élevée - Trois études dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est moyenne - Une étude dont la force du plan d'étude est modéré et la qualité méthodologique est élevée - Quatre études dont la force du plan d'étude est modéré et la qualité méthodologique est moyenne		Sommaire des résultats : Dix des onze études rapportent des performances significatives pour les appareils en vente libre pour les clientèles qui présentent des difficultés d'audition légères à modérées. Lorsque les difficultés d'audition sont sévères, ces appareils offrent une moins bonne performance acoustique que les aides auditives conventionnelles. Une des études rapporte des résultats défavorables (volume des sons, réglages) aux appareils DTC par rapport à l'appareil de référence, un appareil auditif conventionnel.		Taille de l'effet : 2 études seulement sur 11 mesurent la taille d'effet Pertinence clinique : la plupart des études rapportent des effets positifs sur l'audition. Équilibre risques/bénéfices : une étude ayant évalué 28 appareils différents (Almufarrij, 2019) rapporte que certains ont des sons de mauvaise qualité et d'autres n'ont pas de réglages flexibles. L'étude rapporte également qu'il y a un lien entre le coût de l'appareil et l'appréciation de la qualité du son : plus l'appareil coûte cher, meilleur est le son. Impact sociétal : les PSAP offrent une solution à moindre coûts aux personnes qui présentent des difficultés d'audition. Toutefois, il manque des données importantes pour apprécier l'impact économique et organisationnel.																																																																																																																		
<table><thead><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n = 570</th></tr></thead><tbody><tr><td>Brody 2018</td><td>ÉCAA</td><td>Modérée</td><td>Moyenne</td><td>25</td></tr><tr><td>Cho 2019</td><td>Cohorte</td><td>Modérée</td><td>Moyenne</td><td>56</td></tr><tr><td>Choi 2020</td><td>ECAA</td><td>Modérée</td><td>Moyenne</td><td>19</td></tr><tr><td>McInerney 2013</td><td>ECAA</td><td>Modérée</td><td>Faible</td><td>22</td></tr><tr><td>Sacco 2016</td><td>ÉCAA</td><td>Modérée</td><td>Élevée</td><td>31</td></tr><tr><td>Maidment 2018</td><td>ENCAA</td><td>Faible</td><td>Moyenne</td><td>20</td></tr><tr><td>Almufarrij 2019</td><td>ÉCAA</td><td>Modérée</td><td>Moyenne</td><td>126</td></tr><tr><td>Kim 2022</td><td>ÉCAA</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>57</td></tr><tr><td>Seol 2021</td><td>ÉCAA</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>18</td></tr><tr><td>Humes 2021</td><td>ÉCR</td><td>Forte</td><td>Élevée</td><td>154</td></tr><tr><td>Reed 2017</td><td>ÉCAA</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>42</td></tr></tbody></table>		Auteur	Devis	Force du plan	Qualité de l'étude	n = 570	Brody 2018	ÉCAA	Modérée	Moyenne	25	Cho 2019	Cohorte	Modérée	Moyenne	56	Choi 2020	ECAA	Modérée	Moyenne	19	McInerney 2013	ECAA	Modérée	Faible	22	Sacco 2016	ÉCAA	Modérée	Élevée	31	Maidment 2018	ENCAA	Faible	Moyenne	20	Almufarrij 2019	ÉCAA	Modérée	Moyenne	126	Kim 2022	ÉCAA	Forte	Moyenne	57	Seol 2021	ÉCAA	Forte	Moyenne	18	Humes 2021	ÉCR	Forte	Élevée	154	Reed 2017	ÉCAA	Forte	Moyenne	42	<table><thead><tr><th>Auteur, année</th><th>P I C O</th><th>Résultats</th></tr></thead><tbody><tr><td>Brody, 2018 Population (P) : Adultes HL Intervention (I) : Auto-ajustement PSAP Comparateur (C) : HA et No-HA Mesures (Outcomes) : - Speech Intelligibility Index; - Hearing in Noise Test - Connected Speech Test; - Listening Effort Measure - Sound Quality Rating </td><td></td><td>Tous les appareils (HA et PSAP) améliorent significativement l'audition, la reconnaissance de la parole et l'effort d'écoute. Cependant, HA bien ajustés sont supérieurs aux PSAPs et les PSAPs supérieurs à l'absence d'aide auditive. Taille d'effet : non calculée</td></tr><tr><td>Cho, 2019 Population (P) : Adultes, MHL (n=19); MDHL (n=20); MSHL (n=17) Intervention (I) : PSAP Comparateur (C) : Basic HA, Premium HA et no-HA Mesures (Outcomes) : - perception de la parole dans le bruit </td><td></td><td>Groupes MHL to MDHL : Pas de différence significative entre PSAP, basic HA et premium HA pour la perception de la parole, la qualité du son, l'effort d'écoute et la préférence de l'utilisateur. Groupe MSHL : premium HA offre de meilleures</td></tr></tbody></table>		Auteur, année	P I C O	Résultats	Brody, 2018 Population (P) : Adultes HL Intervention (I) : Auto-ajustement PSAP Comparateur (C) : HA et No-HA Mesures (Outcomes) : - Speech Intelligibility Index; - Hearing in Noise Test - Connected Speech Test; - Listening Effort Measure - Sound Quality Rating		Tous les appareils (HA et PSAP) améliorent significativement l'audition, la reconnaissance de la parole et l'effort d'écoute. Cependant, HA bien ajustés sont supérieurs aux PSAPs et les PSAPs supérieurs à l'absence d'aide auditive. Taille d'effet : non calculée	Cho, 2019 Population (P) : Adultes, MHL (n=19); MDHL (n=20); MSHL (n=17) Intervention (I) : PSAP Comparateur (C) : Basic HA, Premium HA et no-HA Mesures (Outcomes) : perception de la parole dans le bruit		Groupes MHL to MDHL : Pas de différence significative entre PSAP, basic HA et premium HA pour la perception de la parole, la qualité du son, l'effort d'écoute et la préférence de l'utilisateur. Groupe MSHL : premium HA offre de meilleures	<table><thead><tr><th>Auteur</th><th>Âges (ans) M=moyenne Md=médiane</th><th>Contexte</th><th>Pays</th></tr></thead><tbody><tr><td>Brody, 2018</td><td>56-81 M : 70</td><td>Simulation en laboratoire</td><td>États-Unis</td></tr><tr><td>Cho, 2019</td><td>48-59 Md : 57</td><td>Clinique externe</td><td>Corée</td></tr><tr><td>Choi, 2020</td><td>35-86 M : 64</td><td>Simulation en laboratoire</td><td>Corée</td></tr><tr><td>McInerney, 2013</td><td>70-93 M : 82</td><td>RPA + Clinique d'audiologie</td><td>États-Unis</td></tr><tr><td>Sacco, 2016</td><td>M : 78</td><td>Simulation en laboratoire</td><td>France</td></tr><tr><td>Maidment, 2018</td><td>M : 62</td><td>Simulation en laboratoire</td><td>Royaume-Uni</td></tr><tr><td>Almufarrij, 2019</td><td>N/A</td><td>Laboratoire acoustique</td><td>Royaume-Uni</td></tr><tr><td>Kim, 2022</td><td>28-64 Md : 55 et 60 ans selon le degré de difficultés d'audition</td><td>Simulation en laboratoire</td><td>Corée</td></tr><tr><td>Seol, 2021</td><td>60- 67 Md : 63</td><td>Simulation en laboratoire</td><td>Corée</td></tr><tr><td>Humes, 2021</td><td>55-79 M=68-69</td><td>Laboratoire et communauté</td><td>États-Unis</td></tr></tbody></table>		Auteur	Âges (ans) M=moyenne Md=médiane	Contexte	Pays	Brody, 2018	56-81 M : 70	Simulation en laboratoire	États-Unis	Cho, 2019	48-59 Md : 57	Clinique externe	Corée	Choi, 2020	35-86 M : 64	Simulation en laboratoire	Corée	McInerney, 2013	70-93 M : 82	RPA + Clinique d'audiologie	États-Unis	Sacco, 2016	M : 78	Simulation en laboratoire	France	Maidment, 2018	M : 62	Simulation en laboratoire	Royaume-Uni	Almufarrij, 2019	N/A	Laboratoire acoustique	Royaume-Uni	Kim, 2022	28-64 Md : 55 et 60 ans selon le degré de difficultés d'audition	Simulation en laboratoire	Corée	Seol, 2021	60- 67 Md : 63	Simulation en laboratoire	Corée	Humes, 2021	55-79 M=68-69	Laboratoire et communauté	États-Unis
Auteur	Devis	Force du plan	Qualité de l'étude	n = 570																																																																																																																		
Brody 2018	ÉCAA	Modérée	Moyenne	25																																																																																																																		
Cho 2019	Cohorte	Modérée	Moyenne	56																																																																																																																		
Choi 2020	ECAA	Modérée	Moyenne	19																																																																																																																		
McInerney 2013	ECAA	Modérée	Faible	22																																																																																																																		
Sacco 2016	ÉCAA	Modérée	Élevée	31																																																																																																																		
Maidment 2018	ENCAA	Faible	Moyenne	20																																																																																																																		
Almufarrij 2019	ÉCAA	Modérée	Moyenne	126																																																																																																																		
Kim 2022	ÉCAA	Forte	Moyenne	57																																																																																																																		
Seol 2021	ÉCAA	Forte	Moyenne	18																																																																																																																		
Humes 2021	ÉCR	Forte	Élevée	154																																																																																																																		
Reed 2017	ÉCAA	Forte	Moyenne	42																																																																																																																		
Auteur, année	P I C O	Résultats																																																																																																																				
Brody, 2018 Population (P) : Adultes HL Intervention (I) : Auto-ajustement PSAP Comparateur (C) : HA et No-HA Mesures (Outcomes) : - Speech Intelligibility Index; - Hearing in Noise Test - Connected Speech Test; - Listening Effort Measure - Sound Quality Rating		Tous les appareils (HA et PSAP) améliorent significativement l'audition, la reconnaissance de la parole et l'effort d'écoute. Cependant, HA bien ajustés sont supérieurs aux PSAPs et les PSAPs supérieurs à l'absence d'aide auditive. Taille d'effet : non calculée																																																																																																																				
Cho, 2019 Population (P) : Adultes, MHL (n=19); MDHL (n=20); MSHL (n=17) Intervention (I) : PSAP Comparateur (C) : Basic HA, Premium HA et no-HA Mesures (Outcomes) : perception de la parole dans le bruit		Groupes MHL to MDHL : Pas de différence significative entre PSAP, basic HA et premium HA pour la perception de la parole, la qualité du son, l'effort d'écoute et la préférence de l'utilisateur. Groupe MSHL : premium HA offre de meilleures																																																																																																																				
Auteur	Âges (ans) M=moyenne Md=médiane	Contexte	Pays																																																																																																																			
Brody, 2018	56-81 M : 70	Simulation en laboratoire	États-Unis																																																																																																																			
Cho, 2019	48-59 Md : 57	Clinique externe	Corée																																																																																																																			
Choi, 2020	35-86 M : 64	Simulation en laboratoire	Corée																																																																																																																			
McInerney, 2013	70-93 M : 82	RPA + Clinique d'audiologie	États-Unis																																																																																																																			
Sacco, 2016	M : 78	Simulation en laboratoire	France																																																																																																																			
Maidment, 2018	M : 62	Simulation en laboratoire	Royaume-Uni																																																																																																																			
Almufarrij, 2019	N/A	Laboratoire acoustique	Royaume-Uni																																																																																																																			
Kim, 2022	28-64 Md : 55 et 60 ans selon le degré de difficultés d'audition	Simulation en laboratoire	Corée																																																																																																																			
Seol, 2021	60- 67 Md : 63	Simulation en laboratoire	Corée																																																																																																																			
Humes, 2021	55-79 M=68-69	Laboratoire et communauté	États-Unis																																																																																																																			

	- l'effort d'écoute - Préférence de l'utilisateur.	performances à tous les tests et taux de préférence de 70% Taille d'effet : Cohen $D = 0.60-1.59$		<table><tr><td>Reed, 2017</td><td>60-85 M : 72</td><td>Simulation en laboratoire</td><td>États-Unis</td></tr></table>	Reed, 2017	60-85 M : 72	Simulation en laboratoire	États-Unis
Reed, 2017	60-85 M : 72	Simulation en laboratoire	États-Unis					
	Choi, 2020 Population (P) : Adultes MHL et MMHL, Intervention (I) : PSAP Comparateur (C) : HA et no-HA (unaided) Mesures (Outcomes) : - perception de la parole dans le bruit et sans bruit (audiogram) - Préférence de l'utilisateur. (Questionnaire)	PSAP offre une performance similaire ou meilleure que HA dans un milieu non bruyant et il n'y a pas de différence significative au niveau des préférences. Dans le bruit, les résultats ne montrent pas de bénéfices pour les PSAP. Taille d'effet non calculée		Profil varié des difficultés d'audition Effort de simuler des environnements naturels				
	McInerney, 2013 Population (P) : Aînés; HL (n=12); NH (n=10) Intervention (I) : ALD (assistive listening device) Comparateur (C) : NH, no-ALD Mesures (Outcomes) : Ruptures dans la communication (<i>Diapix task</i>)	Les participants HL sans ALD ont plus de ruptures de la communication que les participants HL portant un ALD; de plus, les participants HL portant un ALD ont des performances comparables aux participants NH Taille d'effet : non calculée						
	Sacco, 2016 Population (P) : Aînés MMHL Intervention (I) : Over-the-counter hearing aid Comparateur (C) : - Mesures (Outcomes) : - tests audiométriques - Bénéfices qualitatifs : GHABP - questionnaire d'acceptabilité initiale () - questionnaire d'acceptabilité finale	Amélioration significative de l'audition avec TEO First dans le silence et dans le bruit Amélioration significative de la qualité de vie perçue Acceptabilité légère à modérée Taille d'effet non mesurée						
	Maidment, 2018 Population (P) : Adultes HL+HA Âge moyen =ans Intervention (I) : Aide auditive connectée à un smartphone par une application Comparateur (C) : aide auditive conventionnelle Mesures (Outcomes) : - Glasgow Hearing Aid Difference Profile (GHADP) (mesure l'usage et le bénéfice estimé) - System Usability Scale (mesure la facilité d'utilisation)	Comparé aux aides conventionnelles, l'appareil auditif connecté au téléphone mobile a de meilleurs résultats sur les mesures suivantes : usage auto-rapporté, perception des bénéfices, satisfaction et facilité d'utilisation Sur les mêmes mesures, l'application d'aide auditive pour smartphone avec des écouteurs filaires a été systématiquement mieux notée que le PSAP et l'application d'aide auditive pour smartphone avec des écouteurs sans fil. Taille d'effet non mesurée						

	Almufarrij, 2019 Population (P): Adultes HL et NH (âge non précisé) Intervention (I): 28 appareils DTC Comparateur (C): aide auditive conventionnelle couramment offerte aux personnes HL Mesures (Outcomes): - performance électroacoustique - capacité de faire correspondre des cibles de gain et de pente couramment utilisés - Questionnaire maison pour évaluer l'esthétique de l'appareil et la volonté de le porter - Qualité globale - Autres considérations	(a) electroacoustic performance: Presque tous les appareils produisent des sons trop forts, qui dépassent les cibles pour les personnes MMHL et pouvant nuire à l'audition (b) Réglages inflexibles donc difficultés à ajuster l'appareil (c) esthétique de l'appareil et volonté de le porter : L'appareil de référence a obtenu un meilleur score sur les deux mesures et la majorité des gens préfèrent le modèle de l'aide auditive sur prescription d'un professionnel (d) Qualité globale : un prix élevé est associé à une meilleure appréciation de l'appareil pour ses qualités (e) Autres considérations : plus de 70% des appareils testés entraînent des occlusions du canal auditif Taille d'effet non calculée		
	Kim, 2022 Population (P): Adultes Âges médians : MHL (n=19) : 58 (39-62); MDHL (n=23) : 60 (53-64); MSHL (n=15) : 55 (28-61) Intervention (I): 2 X PSAP Comparateur (C): 2 X HA Mesures (Outcomes): - Analyses électroacoustiques - REMs simulés - Évaluations cliniques : SFA, WRS, K-HINT	Les PSAP apportent des améliorations significatives des habiletés auditives. Taille d'effet non calculée		
	Seol, 2021 Population (P): adultes, MMHL Intervention (I): Hearing Aid vs PSAP vs WARD (Wearable Augmented Reality Device) Comparateur (C): - Mesures (Outcomes): - Electroacoustic characteristics	Les PSAPs et WARDs apportent des améliorations significatives des habiletés auditives dans un environnement non bruyant. Taille d'effet non calculée		
	Humes, 2021 Population (P): Adultes, MMHL Intervention (I): appareils ayant des réglages ABP (audiology best practices) vs OTC vs Placebo	Les OTC sont aussi efficaces que les appareils fournis sur le modèle ABP pour la plupart des mesures, mais donnent des résultats inférieurs pour les aspects « satisfaction des		

	Comparateur (C) : - Mesures (Outcomes) : - Profile of Hearing Aid Benefit (PHAB) : mesure auto-rapportée de 66 items avec un score issu de divers sous-échelles obtenu en comparant l'écoute avec l'appareil vs sans l'appareil - Secondary outcome : Connected Speech Test benefit - Additional measures of hearing-aid benefit, satisfaction, and usage	utilisateurs » et « volonté d'acheter une aide auditive après l'étude ». Tailles d'effets modérés à larges pour les appareils fournis sur le modèle ABP et OTC		
	Reed, 2017 Population (P) : Adultes, MMHL, 60-85 ans Intervention (I) : 5 PSAP Comparateur (C) : aide auditive conventionnelle Mesures (Outcomes) : reconnaissance de la parole dans le bruit	3 des 5 PSAPs étudiés donnent des améliorations comparables à celles d'une HA conventionnelle, 1 a démontré des améliorations non significatives et 1 autre a obtenu des résultats pires que la condition sans aide auditive Taille d'effet non calculée		

Énoncé 2 : À la suite de l'auto-ajustement d'un appareil auditif, celui-ci offre de bonnes performances pour des personnes qui présentent des difficultés d'audition légères à modérées. Toutefois, certaines personnes ont besoin du soutien d'un tiers pour réussir le processus. Niveau de preuve : modéré																																																																				
Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)		Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention		Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/ sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																																																															
Robustesse de la preuve élevée : Une ou deux études dont les plans sont appropriés pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de bonne ou très bonne qualité méthodologique		Cohérence modérée : L'incohérence reflète une véritable incertitude autour de la question clinique.		Impact clinique modéré : L'impact clinique, organisationnel ou social des résultats est modéré.		Généralisabilité modérée : La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés. Par conséquent, les résultats rapportés dans la littérature sont généralisables à la population et au contexte cible avec quelques mises en garde.																																																														
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique : Parmi les cinq études (n=241) : - Trois études ont des plans forts et deux ont des plans modérés - La qualité méthodologique est élevée pour deux de ces études et moyenne pour les trois autres études		Sommaire des résultats : Les résultats ne sont pas tous cohérents, les effets recherchés varient d'une étude à l'autre. Trois études mettent l'accent sur les performances de l'appareil auto-ajusté et deux autres mettent l'accent sur les performances des utilisateurs pour réaliser le processus. Dans tous les cas, l'appareil assemblé offre de bonnes performances. Deux études rapportent l'implication d'un clinicien, une rapporte le support par une personne formée et une rapporte l'implication d'un partenaire de vie. Ainsi 4/5 études rapportent l'utilité de l'aide d'une tierce personne.		Aucune étude ne mesure la taille d'effet. Pertinence clinique : les appareils ajustés par les usagers eux-mêmes ont, dans la plupart des cas, des performances comparables à ceux ajustés par un clinicien. Équilibre risques/bénéfices : certains risques sont à considérer. La personne qui ne réussit pas à assembler son appareil de la bonne façon risque de porter un appareil sans les bénéfices attendus, alors qu'elle l'a quand même payée Au niveau sociétal : l'auto-ajustement d'un appareil pourrait faciliter l'accessibilité aux aides auditives (Keidser, 2017 et Convery, 2019) Toutefois, le processus d'ajustement fait appel à des compétences en littéracie et en autogestion (Reed, 2019) et pour les personnes âgées, au maintien des habiletés cognitives (Keidser, 2017). Le support d'une autre personne semble incontournable dans ce cas (Convery, 2016 et Convery, 2019)		Populations des études : Elles sont similaires à celles auxquelles la généralisabilité est souhaitée.																																																														
<table><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n = 241</th></tr><tr><td>Reed, 2019</td><td>ÉCAA</td><td>Modérée</td><td>Moyenne</td><td>9</td></tr><tr><td>Keidser, 2017</td><td>ECAA</td><td>Modérée</td><td>Moyenne</td><td>57</td></tr><tr><td>Convery, 2016</td><td>ÉCNR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>40</td></tr><tr><td>Convery, 2019</td><td>ÉCNR</td><td>Forte</td><td>Élevée</td><td>60</td></tr><tr><td>Sabin, 2020</td><td>ÉCNR</td><td>Forte</td><td>Élevée</td><td>75</td></tr></table>		Auteur	Devis	Force du plan	Qualité de l'étude	n = 241	Reed, 2019	ÉCAA	Modérée	Moyenne	9	Keidser, 2017	ECAA	Modérée	Moyenne	57	Convery, 2016	ÉCNR	Forte	Moyenne	40	Convery, 2019	ÉCNR	Forte	Élevée	60	Sabin, 2020	ÉCNR	Forte	Élevée	75	<table><tr><th>Auteur, année</th><th>P I C O</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>Reed, 2019</td><td>Population (P) : Adultes et aînés MMHL Intervention (I) : Ajustement d'un PSAP (X2) sous 3 conditions : Out-of-the-box ; Advanced user; Audiologist-fit Compareur (C) : - Mesures (Outcomes) : - perception du langage (Azbio scores) - Mesures électro-acoustiques </td><td>Améliorations significatives sous toutes les conditions où les participants portent le PSAP Meilleure performance sous la condition « audiologist fit » que dans les deux conditions « user-driven ». Audiologist-fit > Advanced user > Out-of-the-box Les auteurs rapportent ne pas savoir la signification clinique de la différence entre les conditions</td></tr><tr><td>Keidser, 2017</td><td>Population (P) : Adultes HL Moyenne port de HA : 10.2 ans± 8.6 ans Intervention (I) : auto-ajustement d'une aide auditive (Self-fitting hearing aids [SFHA]) + port pendant 12 semaines Compareur (C) : ajustement par un clinicien Mesures (Outcomes) : -Gain en amplification (coupler gain) </td><td>Indépendamment de l'expérience de port d'un HA, le type d'ajustement (par l'utilisateur ou par le clinicien) n'a pas d'effet significatif sur le gain en amplification, les scores de reconnaissance de la parole ou les bénéfices et la satisfaction auto-déclarés. Comparé aux appareils ajustés par un clinicien, les utilisateurs ont choisi de façon significativement plus élevée un gain de basse fréquence</td></tr></table>		Auteur, année	P I C O	Résultats	Reed, 2019	Population (P) : Adultes et aînés MMHL Intervention (I) : Ajustement d'un PSAP (X2) sous 3 conditions : Out-of-the-box ; Advanced user; Audiologist-fit Compareur (C) : - Mesures (Outcomes) : - perception du langage (Azbio scores) - Mesures électro-acoustiques	Améliorations significatives sous toutes les conditions où les participants portent le PSAP Meilleure performance sous la condition « audiologist fit » que dans les deux conditions « user-driven ». Audiologist-fit > Advanced user > Out-of-the-box Les auteurs rapportent ne pas savoir la signification clinique de la différence entre les conditions	Keidser, 2017	Population (P) : Adultes HL Moyenne port de HA : 10.2 ans± 8.6 ans Intervention (I) : auto-ajustement d'une aide auditive (Self-fitting hearing aids [SFHA]) + port pendant 12 semaines Compareur (C) : ajustement par un clinicien Mesures (Outcomes) : -Gain en amplification (coupler gain)	Indépendamment de l'expérience de port d'un HA, le type d'ajustement (par l'utilisateur ou par le clinicien) n'a pas d'effet significatif sur le gain en amplification, les scores de reconnaissance de la parole ou les bénéfices et la satisfaction auto-déclarés. Comparé aux appareils ajustés par un clinicien, les utilisateurs ont choisi de façon significativement plus élevée un gain de basse fréquence	<table><tr><th>Auteur</th><th>Âges (ans) M=moyenne Md=médiane</th><th>Contexte</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Reed, 2019</td><td>51-82 M : 72</td><td>Laboratoire audiologie</td><td>États-Unis</td></tr><tr><td>Keidser, 2017</td><td>Exp : M : 72 New : M : 72</td><td>Laboratoire audiologie</td><td>Australie</td></tr><tr><td>Convery, 2016</td><td>Exp : 66-88 Md : 77 New : 50-79 Md : 69</td><td>Laboratoire audiologie</td><td>Australie</td></tr><tr><td>Convery, 2019</td><td>51-85 Md:73</td><td>Salle calme</td><td>Australie</td></tr><tr><td>Sabin, 2020</td><td>ABP : M=62 Self : M=66</td><td>Clinique audiologie</td><td>États-Unis</td></tr></table> Toutefois, il manque des données sur l'impact économique des appareils auto-ajustables et l'impact organisationnel (gestion des appareils). Exemple de question non répondue : Qui pourrait être la personne ressource pour s'assurer que les appareils fonctionnent comme il faut et ne causent pas de problèmes aux usagers?		Auteur	Âges (ans) M=moyenne Md=médiane	Contexte	Pays	Reed, 2019	51-82 M : 72	Laboratoire audiologie	États-Unis	Keidser, 2017	Exp : M : 72 New : M : 72	Laboratoire audiologie	Australie	Convery, 2016	Exp : 66-88 Md : 77 New : 50-79 Md : 69	Laboratoire audiologie	Australie	Convery, 2019	51-85 Md:73	Salle calme	Australie	Sabin, 2020	ABP : M=62 Self : M=66	Clinique audiologie	États-Unis
Auteur	Devis	Force du plan	Qualité de l'étude	n = 241																																																																
Reed, 2019	ÉCAA	Modérée	Moyenne	9																																																																
Keidser, 2017	ECAA	Modérée	Moyenne	57																																																																
Convery, 2016	ÉCNR	Forte	Moyenne	40																																																																
Convery, 2019	ÉCNR	Forte	Élevée	60																																																																
Sabin, 2020	ÉCNR	Forte	Élevée	75																																																																
Auteur, année	P I C O	Résultats																																																																		
Reed, 2019	Population (P) : Adultes et aînés MMHL Intervention (I) : Ajustement d'un PSAP (X2) sous 3 conditions : Out-of-the-box ; Advanced user; Audiologist-fit Compareur (C) : - Mesures (Outcomes) : - perception du langage (Azbio scores) - Mesures électro-acoustiques	Améliorations significatives sous toutes les conditions où les participants portent le PSAP Meilleure performance sous la condition « audiologist fit » que dans les deux conditions « user-driven ». Audiologist-fit > Advanced user > Out-of-the-box Les auteurs rapportent ne pas savoir la signification clinique de la différence entre les conditions																																																																		
Keidser, 2017	Population (P) : Adultes HL Moyenne port de HA : 10.2 ans± 8.6 ans Intervention (I) : auto-ajustement d'une aide auditive (Self-fitting hearing aids [SFHA]) + port pendant 12 semaines Compareur (C) : ajustement par un clinicien Mesures (Outcomes) : -Gain en amplification (coupler gain)	Indépendamment de l'expérience de port d'un HA, le type d'ajustement (par l'utilisateur ou par le clinicien) n'a pas d'effet significatif sur le gain en amplification, les scores de reconnaissance de la parole ou les bénéfices et la satisfaction auto-déclarés. Comparé aux appareils ajustés par un clinicien, les utilisateurs ont choisi de façon significativement plus élevée un gain de basse fréquence																																																																		
Auteur	Âges (ans) M=moyenne Md=médiane	Contexte	Pays																																																																	
Reed, 2019	51-82 M : 72	Laboratoire audiologie	États-Unis																																																																	
Keidser, 2017	Exp : M : 72 New : M : 72	Laboratoire audiologie	Australie																																																																	
Convery, 2016	Exp : 66-88 Md : 77 New : 50-79 Md : 69	Laboratoire audiologie	Australie																																																																	
Convery, 2019	51-85 Md:73	Salle calme	Australie																																																																	
Sabin, 2020	ABP : M=62 Self : M=66	Clinique audiologie	États-Unis																																																																	

	-Compétences en manipulation et gestion de l'aide auditive -Reconnaissance de la parole dans le bruit -Bénéfices auto-rapportés et satisfaction	Les bénéfices et la satisfaction envers les HA ajustés par un clinicien ont été notés significativement plus haut sur certaines sous-échelles en raison de problèmes négatifs liés à la conception et à la mise en œuvre des SFHA plutôt qu'à la personne qui a dirigé le processus d'ajustement. Une fonction cognitive plus faible a été associée à une manipulation et une gestion moins bonne des SFHA Taille d'effet non mesurée		
	Convery, 2016 Population (P) : adultes MMHL HA experience (n=20) No HA experience (n=20) 24 avec partenaires Intervention (I) : Ajustement d'un SFHA (Self-Fitting Hearing Aid) Comparateur (C) : - Mesures (Outcomes) : performance des participants aux 10 étapes	55% des participants ont réussi toutes les étapes de l'ajustement de l'aide auditive; ceux qui ont réalisé les tâches avec un partenaire ont réussi à 64%. Taille d'effet non mesurée		
	Convery, 2019 Population (P) : Adultes HL HA experience (n=30) No HA experience (n=30) Intervention (I) : Ajustement d'un SFHA (Self-Fitting Hearing Aid) Comparateur (C) : - Mesures (Outcomes) : performance des participants aux différentes étapes du montage d'une aide auditive	L'expérience antérieure avec les appareils auditifs, la possession d'un appareil mobile et le sentiment de contrôle sur sa santé sont les trois facteurs qui influencent les capacités d'auto-ajustement d'une aide auditive Malgré les instructions informatisées et les vidéos pour soutenir les habiletés, la majorité des personnes nécessitent du support d'une personne formée, surtout lorsque le processus nécessite une application. Taille d'effet non mesurée		
	Sabin, 2020 Population (P) : Adultes MMHL Groupe ABP (n=37; âge moyen: 62; SD: 13.4) Groupe Self (n= 38; âge moyen: 66,1; SD: 12,0) Intervention (I) : méthodes d'ajustement = ABP (Audiologist Based Practice) Comparateur (C): Self-Fitting via un interface utilisateur Mesures (Outcomes) : -Gain en amplification -Qualité du son	En moyenne, les participants du groupe Self ont sélectionné un gain global en corrélation avec leurs difficultés d'audition et similaire (bien que légèrement inférieur) à celui sélectionné par un audiologiste. Les participants du groupe Self ont montré une préférence faible, mais significative, pour leurs propres réglages par rapport à ceux sélectionnés par l'audiologiste et, dans l'ensemble, ils étaient légèrement plus satisfaits de la qualité du son que les participants du groupe ABP. Enfin, il n'y avait pas de différence statistiquement		

		significative entre les groupes en ce qui concerne les mesures standardisées des avantages et de la satisfaction des aides auditives. Taille d'effet non mesurée		
--	--	--	--	--

Énoncé 3 : Les microphones distants améliorent les capacités auditives des personnes qui présentent des difficultés d'audition et qui portent des appareils auditifs conventionnels.																																				
Niveau de preuve : modéré																																				
Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)		Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention		Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices																																
Robustesse de la preuve modérée : Une ou deux études dont les plans sont suffisamment appropriés pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de bonne ou très bonne qualité méthodologique.		Cohérence élevée : La plupart des études sont cohérentes et l'incohérence peut être expliquée.		Impact clinique modéré : L'impact clinique, organisationnel ou social des résultats est modéré.																																
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique : Parmi les quatre études (n=48) : - Une étude a un plan d'étude fort et trois études ont des plans d'étude modéré - Trois de ces études sont de qualité méthodologique moyenne et une étude est de qualité méthodologique faible		Sommaire des résultats : Toutes les études indiquent que les microphones améliorent les capacités d'écoute, surtout dans le bruit. Toutefois, une étude ayant analysé les propriétés psychoacoustiques de 4 micros conclut que les performances varient beaucoup d'un micro à l'autre.		Taille d'effet élevée indiquée dans une étude sur 3 (celle de faible qualité) Pertinence clinique : le microphone distant corrige les faiblesses de l'appareil auditif dans le bruit Atteinte de l'objectif : dans les quatre études, l'objectif de l'intervention est atteint, soit améliorer les capacités d'écoute. Toutefois, une étude rapporte que les performances sont inégales. Équilibre risques/bénéfices : le microphone distant n'est pas un appareil invasif; il ne présente donc pas de risque pour l'utilisateur. Cependant l'analyse coûts-bénéfices n'a pas été réalisée. Notamment, il manque des données sur les coûts personnels pour les usagers et les impacts organisationnels																																
<table><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n =</th></tr><tr><td>Rodermek, 2015</td><td>ÉCAA</td><td>Modérée</td><td>Moyenne</td><td>16</td></tr><tr><td>Wagener, 2018</td><td>ÉCAA</td><td>Modérée</td><td>Moyenne</td><td>15</td></tr><tr><td>Wolfe, 2015</td><td>ÉCAA</td><td>Modérée</td><td>Faible</td><td>17</td></tr><tr><td>Salehi, 2018</td><td>ÉCAA</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>S/O</td></tr></table>		Auteur	Devis	Force du plan	Qualité de l'étude	n =	Rodermek, 2015	ÉCAA	Modérée	Moyenne	16	Wagener, 2018	ÉCAA	Modérée	Moyenne	15	Wolfe, 2015	ÉCAA	Modérée	Faible	17	Salehi, 2018	ÉCAA	Forte	Moyenne	S/O	<table><tr><th>Auteur, année P I C O</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>Rodermek, 2015 Population (P) : Adultes et aînés MMHL : HA (n=10); No-HA (n=6) Intervention (I) : Microphones distants (n=4) Comparateur (C) : 4 conditions différentes Mesures (Outcomes) : reconnaissance de la parole dans le bruit (HINT)</td><td>L'usage d'un microphone améliore significativement la reconnaissance de la parole dans le bruit comparé à No-HA et HA seul pour toutes les conditions Taille d'effet non mesurée</td></tr><tr><td>Wagener, 2018 Population (P) : Adultes et aînés SHL + HA Intervention (I) : Microphones distants + directionalités Comparateur (C) : - Mesures (Outcomes) : - Dual-task speech intelligibility measurements (mesure l'attention partagée). - Oldenburg sentence test (OLSA) - Göttingen sentence test (GÖSA) - Interleaved speech intelligibility measurements : two individual OLSA tests (mesure l'attention divisée) </td><td>a) Les microphones directionnels associés aux HA ont donné une meilleure intelligibilité de la parole que les microphones omnidirectionnels b) L'avantage des microphones directionnels associés aux HA est plus important dans les mesures demandant un changement d'attention que dans celles demandant une attention partagée. c) les résultats indiquent que l'intelligibilité de la parole dans ces environnements d'écoute complexes avec des HA et</td></tr></table>		Auteur, année P I C O	Résultats	Rodermek, 2015 Population (P) : Adultes et aînés MMHL : HA (n=10); No-HA (n=6) Intervention (I) : Microphones distants (n=4) Comparateur (C) : 4 conditions différentes Mesures (Outcomes) : reconnaissance de la parole dans le bruit (HINT)	L'usage d'un microphone améliore significativement la reconnaissance de la parole dans le bruit comparé à No-HA et HA seul pour toutes les conditions Taille d'effet non mesurée	Wagener, 2018 Population (P) : Adultes et aînés SHL + HA Intervention (I) : Microphones distants + directionalités Comparateur (C) : - Mesures (Outcomes) : - Dual-task speech intelligibility measurements (mesure l'attention partagée). - Oldenburg sentence test (OLSA) - Göttingen sentence test (GÖSA) - Interleaved speech intelligibility measurements : two individual OLSA tests (mesure l'attention divisée)	a) Les microphones directionnels associés aux HA ont donné une meilleure intelligibilité de la parole que les microphones omnidirectionnels b) L'avantage des microphones directionnels associés aux HA est plus important dans les mesures demandant un changement d'attention que dans celles demandant une attention partagée. c) les résultats indiquent que l'intelligibilité de la parole dans ces environnements d'écoute complexes avec des HA et		
Auteur	Devis	Force du plan	Qualité de l'étude	n =																																
Rodermek, 2015	ÉCAA	Modérée	Moyenne	16																																
Wagener, 2018	ÉCAA	Modérée	Moyenne	15																																
Wolfe, 2015	ÉCAA	Modérée	Faible	17																																
Salehi, 2018	ÉCAA	Forte	Moyenne	S/O																																
Auteur, année P I C O	Résultats																																			
Rodermek, 2015 Population (P) : Adultes et aînés MMHL : HA (n=10); No-HA (n=6) Intervention (I) : Microphones distants (n=4) Comparateur (C) : 4 conditions différentes Mesures (Outcomes) : reconnaissance de la parole dans le bruit (HINT)	L'usage d'un microphone améliore significativement la reconnaissance de la parole dans le bruit comparé à No-HA et HA seul pour toutes les conditions Taille d'effet non mesurée																																			
Wagener, 2018 Population (P) : Adultes et aînés SHL + HA Intervention (I) : Microphones distants + directionalités Comparateur (C) : - Mesures (Outcomes) : - Dual-task speech intelligibility measurements (mesure l'attention partagée). - Oldenburg sentence test (OLSA) - Göttingen sentence test (GÖSA) - Interleaved speech intelligibility measurements : two individual OLSA tests (mesure l'attention divisée)	a) Les microphones directionnels associés aux HA ont donné une meilleure intelligibilité de la parole que les microphones omnidirectionnels b) L'avantage des microphones directionnels associés aux HA est plus important dans les mesures demandant un changement d'attention que dans celles demandant une attention partagée. c) les résultats indiquent que l'intelligibilité de la parole dans ces environnements d'écoute complexes avec des HA et																																			
		Populations des études : Elles sont comparables à celles auxquelles on veut généraliser les résultats.																																		
		<table><tr><th>Auteurs</th><th>Âges (ans) M=moyenne Md=médiane</th><th>Contexte</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Rodermek, 2015</td><td>52-81 M : 68</td><td>Laboratoire acoustique</td><td>États-Unis</td></tr><tr><td>Wagener, 2018</td><td>63-83 M : 72</td><td>Laboratoire acoustique</td><td>Allemagne</td></tr><tr><td>Wolfe, 2015</td><td>18-89 M : 64</td><td>Simulation en laboratoire</td><td>États-Unis</td></tr><tr><td>Salehi, 2018</td><td>S/O</td><td>Laboratoire acoustique</td><td>Canada</td></tr></table>				Auteurs	Âges (ans) M=moyenne Md=médiane	Contexte	Pays	Rodermek, 2015	52-81 M : 68	Laboratoire acoustique	États-Unis	Wagener, 2018	63-83 M : 72	Laboratoire acoustique	Allemagne	Wolfe, 2015	18-89 M : 64	Simulation en laboratoire	États-Unis	Salehi, 2018	S/O	Laboratoire acoustique	Canada											
Auteurs	Âges (ans) M=moyenne Md=médiane	Contexte	Pays																																	
Rodermek, 2015	52-81 M : 68	Laboratoire acoustique	États-Unis																																	
Wagener, 2018	63-83 M : 72	Laboratoire acoustique	Allemagne																																	
Wolfe, 2015	18-89 M : 64	Simulation en laboratoire	États-Unis																																	
Salehi, 2018	S/O	Laboratoire acoustique	Canada																																	
		Études en laboratoire, mais simulation des situations de communication courantes et études des propriétés acoustiques																																		

		des RM augmente avec l'acclimation à l'utilisation des RM. Taille d'effet non mesurée		
	Wolfe, 2015 Population (P) : Adultes et aînés HL+HA Intervention (I) : Microphone numérique distant (n=2) Comparateur (C) : - Mesures (Outcomes) : Mesures avant ajustement - reconnaissance des mots dans le calme - Reconnaissance des phrases dans le bruit (SIN) Mesures après ajustement : - Azbio sentences lists in competing classroom noise	L'utilisation de chaque système RM (n=2) a permis d'améliorer la reconnaissance de la parole dans le calme et dans le bruit L'utilisation d'un système RM adaptatif numérique a permis d'obtenir de meilleures performances à des niveaux modérés à élevés de bruit, par rapport aux performances obtenues avec un dispositif RM accessoire numérique sans fil. Il n'y avait aucune différence dans la reconnaissance de la parole dans le calme ou dans un bruit de faible niveau (55 dBA) lors de l'utilisation des deux technologies RM. Taille d'effet élevée : η^2/G variant de .35 à .79		
	Salehi, 2018 Population (P) : S/O Intervention (I) : analyses électroacoustiques des microphones distants Comparateur (C) : 4 caractéristiques différentes : RMA, RMB, RMC et RMD Mesures (Outcomes) : - Speech intelligibility - Quality metrics	Il y a des disparités dans les performances des microphones distants. Dans un environnement bruyant ou avec des echos, les microphones sans fil (RMA) donnent de meilleurs résultats en raison de processeurs et récepteurs additionnels inclus		

Tableau E-6 Appréciation du niveau de preuve - Interventions éducatives pour la personne hébergée et les personnes proches aidantes

Énoncé 1 : Pour les nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs, les interventions éducatives améliorent les connaissances relatives aux enjeux pratiques et psychosociaux à propos de l'utilisation de tels appareils. Niveau de preuve : modéré																																																																																
Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude optimal (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)		Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention	Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																																																																												
Robustesse de la preuve modérée : Trois études dont les plans sont appropriés (force du plan) pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de moyenne qualité méthodologique.		Cohérence élevée : La plupart des études sont cohérentes et l'incohérence peut être expliquée.		Impact élevé : L'impact clinique des résultats est substantiel ou important.																																																																												
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique : <table><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan d'étude</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n = 308</th></tr><tr><td>Ferguson, 2015</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>203</td></tr><tr><td>Ferguson, 2016</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>203</td></tr><tr><td>Ferguson, 2020</td><td>ENCAA</td><td>Faible</td><td>Moyenne</td><td>58</td></tr><tr><td>Gomez, 2020</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>47</td></tr></table> *Ferguson (2015) et (2016) comptés pour une seule étude Quatre études qui regroupent 308 participants dont : - Trois études dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est moyenne. - Une étude dont la force du plan d'étude est faible et la qualité méthodologique est moyenne.		Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 308	Ferguson, 2015	ECR	Forte	Moyenne	203	Ferguson, 2016	ECR	Forte	Moyenne	203	Ferguson, 2020	ENCAA	Faible	Moyenne	58	Gomez, 2020	ECR	Forte	Moyenne	47	Sommaire des résultats : Les quatre études, qui portent toutes sur l'intervention <i>Reusable learning objects (RLO)</i>, rapportent des résultats positifs sur les connaissances relatives aux appareils auditifs auprès des nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs. <table><tr><th>Auteur, année P I C O</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>Ferguson, 2015 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : 7 RLO (objectifs d'apprentissage différents) Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : <i>Hearing Aid and Communication Knowledge (HACK)</i></td><td>Améliorations statistiquement significatives (p < 0.001) des <i>composite scores</i> (total, connaissances pratiques et psychosociales) du groupe RLO+</td></tr><tr><td>Ferguson, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : 7 RLO Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : <i>HACK</i></td><td>Améliorations statistiquement significatives (p < 0.001) des <i>composite scores</i> du groupe RLO+</td></tr></table>		Auteur, année P I C O	Résultats	Ferguson, 2015 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : 7 RLO (objectifs d'apprentissage différents) Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : <i>Hearing Aid and Communication Knowledge (HACK)</i>	Améliorations statistiquement significatives (p < 0.001) des <i>composite scores</i> (total, connaissances pratiques et psychosociales) du groupe RLO+	Ferguson, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : 7 RLO Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : <i>HACK</i>	Améliorations statistiquement significatives (p < 0.001) des <i>composite scores</i> du groupe RLO+	Pertinence clinique et sociale : Les résultats rapportés par les études présentent des retombées importantes. La taille de l'effet varie de modérée à très élevée : <table><tr><th>Auteur</th><th colspan="3">Tailles d'effet</th></tr><tr><th></th><th>Pratique</th><th>Psychosocial</th><th>Score global</th></tr><tr><td>Ferguson, 2015</td><td>d = 0.86 (effet élevé)</td><td>d = 0.68 (effet modéré)</td><td>d = 0.93 (effet élevé)</td></tr><tr><td>Ferguson, 2016</td><td>d = 0.88 (effet élevé)</td><td>d = 0.65 (effet modéré)</td><td>d = 0.94 (effet élevé)</td></tr><tr><td>Ferguson, 2020</td><td>d = 1.3 (effet très élevé)</td><td>d = 0.8 (effet élevé)</td><td>d = 1.3 (effet très élevé)</td></tr><tr><td>Gomez, 2020</td><td>d = 1.61 (effet très élevé)</td><td>d = 0.97 (effet élevé)</td><td>d = 1.38 (effet très élevé)</td></tr></table> Ferguson, 2015 : Exemple d'un enjeu pratique (item): <i>À quelle fréquence et quand le tube doit-il être remplacé dans l'embout?</i> d = 0.97 (effet élevé) Intensité requise : Faible Durée d'administration des capsules éducatives (Ferguson, 2015 et 2016, Gomez, 2020) : 4 à 12 minutes chacune, pour un total d'une heure (c.-à-d. pour 7 RLO) Environ la moitié des utilisateurs ont regardé les RLO deux fois ou plus, et 20 % les ont consulté trois fois ou plus. Certains ont regardé les RLO jusqu'à sept fois. Ces résultats suggèrent que les RLO étaient utilisés pour gérer les difficultés	Auteur	Tailles d'effet				Pratique	Psychosocial	Score global	Ferguson, 2015	d = 0.86 (effet élevé)	d = 0.68 (effet modéré)	d = 0.93 (effet élevé)	Ferguson, 2016	d = 0.88 (effet élevé)	d = 0.65 (effet modéré)	d = 0.94 (effet élevé)	Ferguson, 2020	d = 1.3 (effet très élevé)	d = 0.8 (effet élevé)	d = 1.3 (effet très élevé)	Gomez, 2020	d = 1.61 (effet très élevé)	d = 0.97 (effet élevé)	d = 1.38 (effet très élevé)	Populations des études : <table><tr><th>Auteur</th><th>Moyennes d'âge (étendue)</th><th>Contexte et intervenants</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Ferguson, 2015</td><td>I : 68 ans C : 67 ans</td><td>Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes</td><td>Royaume-Uni</td></tr><tr><td>Ferguson, 2016</td><td>I : 70 ans C : 67 ans</td><td>Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes</td><td>Royaume-Uni</td></tr><tr><td>Ferguson, 2020</td><td>65 ans</td><td>Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes</td><td>Royaume-Uni</td></tr><tr><td>Gomez, 2020</td><td>I : 71 ans C : 70 ans</td><td>Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes</td><td>Royaume-Uni</td></tr></table> Plusieurs similitudes au niveau de l'âge des participants et du contexte (intervenants et pays) sont observées dans les quatre études. La généralisabilité des résultats rapportés dans ces études est néanmoins affectée par différents facteurs dont : - le profil cognitif des participants (c.-à-d. sans difficultés cognitives ou fonctions cognitives non évaluées; p. ex.; Ferguson, 2016 et Gomez, 2020); - les caractéristiques organisationnelles des contextes relatifs aux quatre études (c.-à-d. domicile vs milieux d'hébergement); - le niveau d'habiletés nécessaires à l'utilisation des technologies virtuelles pour	Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays	Ferguson, 2015	I : 68 ans C : 67 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaume-Uni	Ferguson, 2016	I : 70 ans C : 67 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaume-Uni	Ferguson, 2020	65 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaume-Uni	Gomez, 2020	I : 71 ans C : 70 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaume-Uni
Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 308																																																																												
Ferguson, 2015	ECR	Forte	Moyenne	203																																																																												
Ferguson, 2016	ECR	Forte	Moyenne	203																																																																												
Ferguson, 2020	ENCAA	Faible	Moyenne	58																																																																												
Gomez, 2020	ECR	Forte	Moyenne	47																																																																												
Auteur, année P I C O	Résultats																																																																															
Ferguson, 2015 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : 7 RLO (objectifs d'apprentissage différents) Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : <i>Hearing Aid and Communication Knowledge (HACK)</i>	Améliorations statistiquement significatives (p < 0.001) des <i>composite scores</i> (total, connaissances pratiques et psychosociales) du groupe RLO+																																																																															
Ferguson, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : 7 RLO Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : <i>HACK</i>	Améliorations statistiquement significatives (p < 0.001) des <i>composite scores</i> du groupe RLO+																																																																															
Auteur	Tailles d'effet																																																																															
	Pratique	Psychosocial	Score global																																																																													
Ferguson, 2015	d = 0.86 (effet élevé)	d = 0.68 (effet modéré)	d = 0.93 (effet élevé)																																																																													
Ferguson, 2016	d = 0.88 (effet élevé)	d = 0.65 (effet modéré)	d = 0.94 (effet élevé)																																																																													
Ferguson, 2020	d = 1.3 (effet très élevé)	d = 0.8 (effet élevé)	d = 1.3 (effet très élevé)																																																																													
Gomez, 2020	d = 1.61 (effet très élevé)	d = 0.97 (effet élevé)	d = 1.38 (effet très élevé)																																																																													
Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays																																																																													
Ferguson, 2015	I : 68 ans C : 67 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaume-Uni																																																																													
Ferguson, 2016	I : 70 ans C : 67 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaume-Uni																																																																													
Ferguson, 2020	65 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaume-Uni																																																																													
Gomez, 2020	I : 71 ans C : 70 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaume-Uni																																																																													

	Ferguson, 2020 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : m2Hear (séries de mRLO) Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : HACK	Amélioration statistiquement significative des connaissances entre le moment du post-appareillage et les séances de suivi (10 semaines) avec l'appareil, à la suite de l'intervention	d'audition, les appareils auditifs et la communication. Durée d'administration de l'intervention m2Hear (Ferguson, 2020) : Moyenne de 60 secondes Équilibre entre les risques et les bénéfices : en faveur des bénéfices, puisque les études ne rapportent pas de risques en lien avec l'administration de ces interventions éducatives. En effet, les interventions étudiées présentent une efficacité somme toute importante et ne requièrent qu'une faible intensité. Dans l'ensemble, les résultats rapportés sont substantiels afin d'améliorer les connaissances des utilisateurs d'appareils auditifs.	l'administration de l'intervention (Ferguson, 2016).
	Gomez, 2020 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils (depuis au - 2 ans) Intervention (I) : 7 RLO (objectifs d'apprentissage différents) Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : HACK	Améliorations statistiquement significatives des <i>composite scores</i> (4-6 semaines post-évaluation) : • $p < 0.001$ (total et connaissances pratiques); • $p = 0.002$ (connaissances psychosociales)		

Énoncé 2 : Pour les nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs, les interventions éducatives améliorent les habiletés de manipulation de ces appareils. Niveau de preuve : faible																																							
Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude optimal (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)		Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention		Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																																		
Robustesse de la preuve modérée : Trois études dont les plans sont appropriés (qualité élevée) pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de moyenne qualité méthodologique.		Cohérence faible : Les études sont incohérentes.		Impact modéré : L'impact clinique des résultats est modéré.	Généralisabilité modérée : La population étudiée et le contexte de l'étude diffèrent de la population et du contexte ciblés. Les résultats rapportés dans la littérature ne sont pas directement généralisables, mais pourraient être appliqués de façon judicieuse à la population et au contexte ciblés.																																		
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique : <table><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan d'étude</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n =</th></tr><tr><td>Alicea, 2021</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>26</td></tr><tr><td>Caposecco, 2016</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>89</td></tr><tr><td>Ferguson, 2016</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>203</td></tr></table> Trois études qui regroupent 318 participants dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est moyenne.		Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n =	Alicea, 2021	ECR	Forte	Moyenne	26	Caposecco, 2016	ECR	Forte	Moyenne	89	Ferguson, 2016	ECR	Forte	Moyenne	203	Sommaire des résultats : Les trois études rapportent des effets différents, sur diverses habiletés relatives à l'utilisation d'appareils auditifs. Différents outils (p. ex. : <i>Practical Hearing Aid Skills Test (PHAST)</i>) sont utilisés pour mesurer les limitations d'activité et les restrictions de participation rendant difficile leur comparabilité. <table><tr><th>Auteur, année P I C O</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>Alicea, 2021 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : <i>PHAST-Revised (R)</i> Comparateur (C) : Orientation standard avec les appareils Mesure (Outcome) : <i>Hearing Aid Skills & Knowledge (HASK)</i></td><td>Maintien des habiletés relatives à l'utilisation des appareils auditifs dans le groupe intervention : - Pas de différence des habiletés entre les groupes lorsque l'outil est administré immédiatement après l'intervention (c.-à-d. 0 semaine d'utilisation) - Augmentation statistiquement significative des habiletés à 4 semaines post-intervention</td></tr><tr><td>Caposecco, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : Guide d'utilisation papier révisé (lignes de pratique en littératie) Comparateur (C) : Guide d'utilisation papier original (version du manufacturier)</td><td>Différences significatives pour le groupe d'utilisateurs qui ont reçu le guide d'utilisation révisé: - insérer l'appareil auditif (p<0.001); - tenir le téléphone avec l'appareil auditif (p < 0.01); - changer le programme sonore (p < 0.001); </td></tr></table>		Auteur, année P I C O	Résultats	Alicea, 2021 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : <i>PHAST-Revised (R)</i> Comparateur (C) : Orientation standard avec les appareils Mesure (Outcome) : <i>Hearing Aid Skills & Knowledge (HASK)</i>	Maintien des habiletés relatives à l'utilisation des appareils auditifs dans le groupe intervention : - Pas de différence des habiletés entre les groupes lorsque l'outil est administré immédiatement après l'intervention (c.-à-d. 0 semaine d'utilisation) - Augmentation statistiquement significative des habiletés à 4 semaines post-intervention	Caposecco, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : Guide d'utilisation papier révisé (lignes de pratique en littératie) Comparateur (C) : Guide d'utilisation papier original (version du manufacturier)	Différences significatives pour le groupe d'utilisateurs qui ont reçu le guide d'utilisation révisé: - insérer l'appareil auditif (p<0.001); - tenir le téléphone avec l'appareil auditif (p < 0.01); - changer le programme sonore (p < 0.001);	Pertinence clinique et sociale : Les résultats rapportés par les études présentent des retombées notables. Dans les deux comparaisons qui démontrent une efficacité, la taille de l'effet varie de modérée à élevée : Alicea, 2021 : <table><tr><th>Temps de mesure</th><th>Taille de l'effet</th></tr><tr><td><i>Targeted skills HASK scores</i> – différence moyenne entre les 2 groupes : entre l'intervention et 4 semaines post-intervention</td><td>d = 0.78 (effet modéré-élevé)</td></tr><tr><td><i>Targeted skills HASK scores</i> – différence entre les 2 groupes : 4 semaines post-intervention</td><td>d = 1.15 (effet élevé)</td></tr><tr><td><i>Final HASK skills subtest scores</i></td><td>d = 0.83 (effet élevé)</td></tr></table> Ferguson, 2016 : d = 0.78 (effet élevé) entre les deux groupes Intensité requise : Faible Durée d'administration des interventions éducatives : Alicea, 2021 : 2 séances (sur 4) de ré-instruction ciblée (1.5 heures/2 semaines) : passation du <i>PHAST-R</i> et de la ré-instruction (moyenne de 9 minutes) Caposecco, 2016 : Variable selon le nombre de sections consultées (pour chaque tâche : 2 minutes pour consulter les instructions et 2 minutes pour compléter la tâche) Ferguson, 2016 : 4 à 12 minutes chacune, pour un total d'une heure (c.-à-d. pour 7 RLO) Équilibre entre les risques et les bénéfices : en faveur des bénéfices.		Temps de mesure	Taille de l'effet	<i>Targeted skills HASK scores</i> – différence moyenne entre les 2 groupes : entre l'intervention et 4 semaines post-intervention	d = 0.78 (effet modéré-élevé)	<i>Targeted skills HASK scores</i> – différence entre les 2 groupes : 4 semaines post-intervention	d = 1.15 (effet élevé)	<i>Final HASK skills subtest scores</i>	d = 0.83 (effet élevé)
Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n =																																			
Alicea, 2021	ECR	Forte	Moyenne	26																																			
Caposecco, 2016	ECR	Forte	Moyenne	89																																			
Ferguson, 2016	ECR	Forte	Moyenne	203																																			
Auteur, année P I C O	Résultats																																						
Alicea, 2021 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : <i>PHAST-Revised (R)</i> Comparateur (C) : Orientation standard avec les appareils Mesure (Outcome) : <i>Hearing Aid Skills & Knowledge (HASK)</i>	Maintien des habiletés relatives à l'utilisation des appareils auditifs dans le groupe intervention : - Pas de différence des habiletés entre les groupes lorsque l'outil est administré immédiatement après l'intervention (c.-à-d. 0 semaine d'utilisation) - Augmentation statistiquement significative des habiletés à 4 semaines post-intervention																																						
Caposecco, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : Guide d'utilisation papier révisé (lignes de pratique en littératie) Comparateur (C) : Guide d'utilisation papier original (version du manufacturier)	Différences significatives pour le groupe d'utilisateurs qui ont reçu le guide d'utilisation révisé: - insérer l'appareil auditif (p<0.001); - tenir le téléphone avec l'appareil auditif (p < 0.01); - changer le programme sonore (p < 0.001);																																						
Temps de mesure	Taille de l'effet																																						
<i>Targeted skills HASK scores</i> – différence moyenne entre les 2 groupes : entre l'intervention et 4 semaines post-intervention	d = 0.78 (effet modéré-élevé)																																						
<i>Targeted skills HASK scores</i> – différence entre les 2 groupes : 4 semaines post-intervention	d = 1.15 (effet élevé)																																						
<i>Final HASK skills subtest scores</i>	d = 0.83 (effet élevé)																																						
		Populations des études : <table><tr><th>Auteur</th><th>Moyennes d'âge (étendue)</th><th>Contexte et intervenants</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Alicea, 2021</td><td>71 ans (60-85 ans)</td><td>Non-spécifié, Audiologistes</td><td>États-Unis</td></tr><tr><td>Caposecco, 2016</td><td>I : 71 ans C : 73 ans</td><td>Participants qui vivent en communauté, Audiologistes</td><td>Australie</td></tr><tr><td>Ferguson, 2016</td><td>I : 70 ans C : 67 ans</td><td>Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes</td><td>Royaume-Uni</td></tr></table> Des similitudes au niveau de l'âge des participants et des intervenants sont observées dans les quatre études. La généralisabilité des résultats rapportés dans ces études est néanmoins affectée par différents facteurs dont : - le profil cognitif des participants (c.-à-d. sans difficultés cognitives ou fonctions cognitives non évaluées; p. ex. : Alicea, 2021 et Ferguson, 2016 et 2020); - les caractéristiques organisationnelles des contextes relatifs aux trois études (domicile vs milieu d'hébergement); - le niveau d'habiletés nécessaires à l'utilisation des technologies virtuelles pour l'administration de l'intervention (Ferguson, 2016).				Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays	Alicea, 2021	71 ans (60-85 ans)	Non-spécifié, Audiologistes	États-Unis	Caposecco, 2016	I : 71 ans C : 73 ans	Participants qui vivent en communauté, Audiologistes	Australie	Ferguson, 2016	I : 70 ans C : 67 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaume-Uni																		
Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays																																				
Alicea, 2021	71 ans (60-85 ans)	Non-spécifié, Audiologistes	États-Unis																																				
Caposecco, 2016	I : 71 ans C : 73 ans	Participants qui vivent en communauté, Audiologistes	Australie																																				
Ferguson, 2016	I : 70 ans C : 67 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaume-Uni																																				

	Mesure (Outcome) : <i>Hearing Aid Management</i> (basé sur le PHAST)	- nettoyer le tube, remonter l'appareil (p < 0.01). 3/4 d'entre eux effectuent ces tâches sans indices : - changer la batterie - augmenter le volume - changer le programme sonore	puisque les études ne rapportent pas de risques en lien avec l'administration de ces interventions éducatives. En effet, les interventions étudiées présentent une efficacité notable et ne requièrent qu'une faible intensité. Dans l'ensemble, les résultats rapportés suggèrent une amélioration des habiletés de manipulation des utilisateurs d'appareils auditifs.	
	Ferguson, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : <i>Reusable learning objects (RLO)</i> Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : <i>PHAST</i>	Différences significatives pour les habiletés relatives au téléphone (p = 0.001) et au nettoyage de l'oreille (p = 0.005) Différences non significatives entre les groupes pour l'insertion et l'enlèvement de l'appareil (p = 0.95) et le changement de la (porte) batterie (p = 0.39)		

Énoncé 3 : Pour les nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs, les interventions éducatives améliorent le sentiment d'auto-efficacité. Niveau de preuve : modéré																																																																																									
Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude optimal (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)		Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention		Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices		Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																																																																																			
Robustesse de la preuve modérée : Trois études dont les plans sont appropriés pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de moyenne qualité méthodologique.		Cohérence modérée : L'incohérence reflète une véritable incertitude autour de la question clinique.		Impact modéré : L'impact clinique des résultats est modéré.		Généralisabilité modérée : La population étudiée et le contexte de l'étude diffèrent de la population et du contexte ciblés. Les résultats rapportés dans la littérature ne sont pas directement généralisables, mais pourraient être appliqués de façon judicieuse à la population et au contexte ciblés.																																																																																			
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique :		Sommaire des résultats : Trois des quatre études rapportent des différences statistiquement significatives sur l'amélioration du niveau d'auto-efficacité (p. ex. : au sujet de leurs habiletés de manipulation), principalement auprès des nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs. Les quatre études ont utilisé l'outil <i>Measure of Audiologic Rehabilitation Self-efficacy for Hearing aids (MARS-HA)</i> pour mesurer le niveau d'auto-efficacité.		Pertinence clinique et sociale : Les résultats rapportés par les études présentent des retombées notables. Dans les 3 études qui démontrent une efficacité, la taille de l'effet varie de modérée à élevée :		Populations des études :																																																																																			
<table><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan d'étude</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n = 478</th></tr><tr><td>Ferguson, 2020</td><td>ENCAA</td><td>Faible</td><td>Moyenne</td><td>58</td></tr><tr><td>Gomez, 2020</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>47</td></tr><tr><td>McMullan, 2018</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>30</td></tr><tr><td>Meije-rink, 2020</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>343</td></tr></table>		Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 478	Ferguson, 2020	ENCAA	Faible	Moyenne	58	Gomez, 2020	ECR	Forte	Moyenne	47	McMullan, 2018	ECR	Forte	Moyenne	30	Meije-rink, 2020	ECR	Forte	Moyenne	343	<table><tr><th>Auteur, année</th><th>P I C O</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>Ferguson, 2020 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : <i>m Reusable learning objects (RLO)</i> Compareur (C) : V1-V2 (auprès d'un groupe) Mesure (Outcome):MARS-HA</td><td></td><td>Différences statistiquement significatives pour les échelles <i>Basic Handling Skills (BHS)</i> (p < 0.0001) et <i>Advanced Handling Skills (AHS)</i> (p < 0.0001), au suivi de 10 semaines</td></tr><tr><td>Gomez, 2020 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils (depuis au - 2 ans) Intervention (I) : 7 RLO Compareur (C) : Service standard Mesure (Outcome):MARS-HA</td><td></td><td>Amélioration statistiquement significative (p = < 0.001) pour le score global et améliorations statistiquement significatives pour les échelles <i>BHS</i> (p < 0.0001) et <i>AHS</i> (p < 0.0001), avant l'ajustement de l'appareil auditif</td></tr><tr><td>McMullan, 2018 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : <i>Hearing aids user guide (HAUG)</i> – révisé Compareur (C) : Version originale du guide</td><td></td><td>Différence statistiquement significative pour les échelles <i>BHS</i> (p = 0.008) et <i>AHS</i> (p = 0.045) *temps de mesure établi selon la tâche de familiarisation</td></tr></table>		Auteur, année	P I C O	Résultats	Ferguson, 2020 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : <i>m Reusable learning objects (RLO)</i> Compareur (C) : V1-V2 (auprès d'un groupe) Mesure (Outcome): MARS-HA		Différences statistiquement significatives pour les échelles <i>Basic Handling Skills (BHS)</i> (p < 0.0001) et <i>Advanced Handling Skills (AHS)</i> (p < 0.0001), au suivi de 10 semaines	Gomez, 2020 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils (depuis au - 2 ans) Intervention (I) : 7 RLO Compareur (C) : Service standard Mesure (Outcome): MARS-HA		Amélioration statistiquement significative (p = < 0.001) pour le score global et améliorations statistiquement significatives pour les échelles <i>BHS</i> (p < 0.0001) et <i>AHS</i> (p < 0.0001), avant l'ajustement de l'appareil auditif	McMullan, 2018 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : <i>Hearing aids user guide (HAUG)</i> – révisé Compareur (C) : Version originale du guide		Différence statistiquement significative pour les échelles <i>BHS</i> (p = 0.008) et <i>AHS</i> (p = 0.045) *temps de mesure établi selon la tâche de familiarisation	<table><tr><th>Auteur</th><th colspan="4">Tailles d'effet</th></tr><tr><td></td><th><i>Basic Handling Subscale (BHS)</i></th><th><i>Advanced Handling Subscale (AHS)</i></th><th><i>Aided Listening</i></th><th>Score global</th></tr><tr><td>Ferguson, 2020</td><td>d = 1.0 (effet élevé)</td><td>d = 1.1 (effet élevé)</td><td>d = 0.5 (effet modéré)</td><td>d = 1.1 (effet élevé)</td></tr><tr><td>Gomez, 2020</td><td>np2 = 0.33 (effet élevé)</td><td>np2 = 0.27 (effet élevé)</td><td>np2 = 0.22 (effet élevé)</td><td>np2 = 0.28 (effet élevé)</td></tr><tr><td>McMullan, 2018</td><td>d = 0.86 (effet élevé)</td><td>d = 0.72 (effet modéré)</td><td></td><td></td></tr></table>		Auteur	Tailles d'effet					<i>Basic Handling Subscale (BHS)</i>	<i>Advanced Handling Subscale (AHS)</i>	<i>Aided Listening</i>	Score global	Ferguson, 2020	d = 1.0 (effet élevé)	d = 1.1 (effet élevé)	d = 0.5 (effet modéré)	d = 1.1 (effet élevé)	Gomez, 2020	np2 = 0.33 (effet élevé)	np2 = 0.27 (effet élevé)	np2 = 0.22 (effet élevé)	np2 = 0.28 (effet élevé)	McMullan, 2018	d = 0.86 (effet élevé)	d = 0.72 (effet modéré)			<table><tr><th>Auteur</th><th>Moyenne s d'âge (étendue)</th><th>Contexte et intervenants</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Ferguson , 2020</td><td>65 ans</td><td>Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes</td><td>Royaume-Uni</td></tr><tr><td>Gomez, 2020</td><td>I : 71 ans C : 70 ans</td><td>Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes</td><td>Royaume-Uni</td></tr><tr><td>Mc Mullan, 2018</td><td>I : 61 ans C : 60 ans</td><td>Laboratoire, Audiologistes</td><td>Nouvelle-Zélande</td></tr><tr><td>Meijerink, 2020</td><td>I : 68 ans C : 68 ans</td><td>En communauté, Dispensateurs non-précisés</td><td>Pays-Bas</td></tr></table>		Auteur	Moyenne s d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays	Ferguson , 2020	65 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaume-Uni	Gomez, 2020	I : 71 ans C : 70 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaume-Uni	Mc Mullan, 2018	I : 61 ans C : 60 ans	Laboratoire, Audiologistes	Nouvelle-Zélande	Meijerink, 2020	I : 68 ans C : 68 ans	En communauté, Dispensateurs non-précisés	Pays-Bas
Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 478																																																																																					
Ferguson, 2020	ENCAA	Faible	Moyenne	58																																																																																					
Gomez, 2020	ECR	Forte	Moyenne	47																																																																																					
McMullan, 2018	ECR	Forte	Moyenne	30																																																																																					
Meije-rink, 2020	ECR	Forte	Moyenne	343																																																																																					
Auteur, année	P I C O	Résultats																																																																																							
Ferguson, 2020 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : <i>m Reusable learning objects (RLO)</i> Compareur (C) : V1-V2 (auprès d'un groupe) Mesure (Outcome): MARS-HA		Différences statistiquement significatives pour les échelles <i>Basic Handling Skills (BHS)</i> (p < 0.0001) et <i>Advanced Handling Skills (AHS)</i> (p < 0.0001), au suivi de 10 semaines																																																																																							
Gomez, 2020 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils (depuis au - 2 ans) Intervention (I) : 7 RLO Compareur (C) : Service standard Mesure (Outcome): MARS-HA		Amélioration statistiquement significative (p = < 0.001) pour le score global et améliorations statistiquement significatives pour les échelles <i>BHS</i> (p < 0.0001) et <i>AHS</i> (p < 0.0001), avant l'ajustement de l'appareil auditif																																																																																							
McMullan, 2018 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : <i>Hearing aids user guide (HAUG)</i> – révisé Compareur (C) : Version originale du guide		Différence statistiquement significative pour les échelles <i>BHS</i> (p = 0.008) et <i>AHS</i> (p = 0.045) *temps de mesure établi selon la tâche de familiarisation																																																																																							
Auteur	Tailles d'effet																																																																																								
	<i>Basic Handling Subscale (BHS)</i>	<i>Advanced Handling Subscale (AHS)</i>	<i>Aided Listening</i>	Score global																																																																																					
Ferguson, 2020	d = 1.0 (effet élevé)	d = 1.1 (effet élevé)	d = 0.5 (effet modéré)	d = 1.1 (effet élevé)																																																																																					
Gomez, 2020	np2 = 0.33 (effet élevé)	np2 = 0.27 (effet élevé)	np2 = 0.22 (effet élevé)	np2 = 0.28 (effet élevé)																																																																																					
McMullan, 2018	d = 0.86 (effet élevé)	d = 0.72 (effet modéré)																																																																																							
Auteur	Moyenne s d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays																																																																																						
Ferguson , 2020	65 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaume-Uni																																																																																						
Gomez, 2020	I : 71 ans C : 70 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaume-Uni																																																																																						
Mc Mullan, 2018	I : 61 ans C : 60 ans	Laboratoire, Audiologistes	Nouvelle-Zélande																																																																																						
Meijerink, 2020	I : 68 ans C : 68 ans	En communauté, Dispensateurs non-précisés	Pays-Bas																																																																																						
Quatre études qui regroupent 478 participants dont : - Trois études dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est moyenne. - Une étude dont la force du plan d'étude est faible et la qualité méthodologique est moyenne.				Ferguson, 2016 et Meijerink, 2020 : Effet « plafond » (<i>ceiling effect</i>) rapporté sur le niveau d'auto-efficacité vis-à-vis des habiletés, puisque les usagers acquièrent des compétences de base (c.-à-d. insertion et retrait de l'appareil/batterie, nettoyage et entretien) dans le cadre de la rencontre initiale lors de la réception de l'appareil		Des similitudes au niveau de l'âge des participants et des intervenants sont observées dans les quatre études.																																																																																			
				Intensité requise : Modérée - Ferguson2020 : Intervention m2Hear (moyenne = 60 secondes, étendue = 20 sec. - 1 min 56 sec.) - Gomez2020 : 4 à 12 minutes chacune, pour un total d'une heure (c.-à-d. pour 7 RLO) - McMullan2018 : Une session (durée variable selon la tâche de familiarisation) avec le guide d'utilisation révisé, accompagné d'un ordinateur et d'un vidéo - Meijerink2020 : Éléments du programme <i>SUPR</i> transmis par l'entremise de 17 courriels sur une période de 6 mois		La généralisabilité des résultats rapportés dans ces études est néanmoins affectée par différents facteurs dont : - le profil cognitif des participants (sans difficultés cognitives ou fonctions cognitives non évaluées; p. ex. : Ferguson, 2020 et Gomez, 2020); - les caractéristiques organisationnelles des contextes relatifs aux quatre études (domicile vs milieux d'hébergement et laboratoire) ainsi que des lieux de collecte de données (p. ex. : étude de McMullan, 2018 réalisée dans une seule région géographique); - le niveau d'habiletés nécessaires à l'utilisation des technologies virtuelles pour l'administration de l'intervention (Ferguson, 2016 et Meijerink, 2020).																																																																																			

	Mesure (Outcome): MARS-HA Meijerink, 2020 Population (P) : Adulte (50 ans et plus); Utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : <i>Self-management educational support (SUPR) program</i> Comparateur (C) : Services de réadaptation habituels pour l'ajustement des appareils Mesure (Outcome) : MARS-HA	Intention to treat analysis: BHS : Différence statistiquement significative, 6 mois post-intervention ($p = 0.02$) et 12 mois post-intervention (temps*gr; $p = 0.01$) non maintenue (<i>post hoc</i>) AHS : Différence statistiquement significative (post-interv.; $p = 0.04$) Per protocol analysis: Pas de différences statistiquement significatives	Équilibre entre les risques et les bénéfices : en faveur des bénéfices, puisque les études ne rapportent pas de risques en lien avec l'administration de ces interventions éducatives. En effet, les interventions étudiées présentent une efficacité notable et ne requièrent qu'une intensité modérée. Dans l'ensemble, les résultats rapportés suggèrent une amélioration du niveau d'auto-efficacité des utilisateurs d'appareils auditifs, notamment vis-à-vis de leurs habiletés de manipulation.
--	--	---	--

Énoncé 4 : Les interventions éducatives, réalisées particulièrement auprès des utilisateurs expérimentés, augmentent l'utilisation d'appareils auditifs.																																																																								
Niveau de preuve : faible																																																																								
Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude optimal (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)		Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention		Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																																																																			
Robustesse de la preuve élevée : Quatre études dont les plans sont appropriés pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de moyenne qualité méthodologique.		Cohérence faible : Les études sont incohérentes.		Impact faible : L'impact clinique des résultats est limité ou insuffisant.		Généralisabilité modérée : La population étudiée et le contexte de l'étude diffèrent de la population et du contexte ciblés. Les résultats rapportés dans la littérature ne sont pas directement généralisables, mais pourraient être appliqués de façon judicieuse à la population et au contexte ciblés.																																																																		
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique :		Sommaire des résultats : Les six études rapportent des effets différents sur le niveau d'utilisation d'appareils auditifs, à la fois auprès des utilisateurs novices et expérimentés. Néanmoins, davantage d'études menées auprès d'utilisateurs expérimentés suggèrent une augmentation du niveau d'utilisation des appareils auditifs à la suite des interventions éducatives. Divers outils (certains sont auto-rapportés) ont été utilisés pour mesurer le niveau d'utilisation des appareils auditifs, rendant difficile leur comparabilité.		Pertinence clinique et sociale : Les résultats rapportés par les études ne permettent pas de dégager d'impact clair sur le niveau d'utilisation des appareils auditifs. Dans les 2 études qui démontrent une efficacité, les tailles de l'effet rapportées varient de faible à élevée : - Ferguson, 2016 : d = 0.83 (effet élevé) pour les utilisateurs sous-optimaux d'appareils auditifs - Ismail, 2021 : d = 0.1 (effet faible) pour la proportion de temps (%) et les données enregistrées par l'appareil sur le port de celui-ci Lane, 2016 : Augmentation de : 0 à 4.7 heures (médiane) pour la première moitié des participants 1 à 3 heures pour l'autre moitié (6 semaines post-intervention) Vreeken, 2015 : Effet « plafond » (ceiling effect) rapporté sur le score obtenu au HAFQ - Use, puisque plus de la moitié des participants (54%) ont initialement obtenu des scores parfaits (utilisation continue de leur appareil auditif) Intensité requise : Modérée - Alicea, 2021 : 2 séances (sur les 4) de ré-instruction ciblée (1.5 heures/2 semaines) : passation du PHAST-R et de la ré-instruction : moyenne de 9 minutes - Ferguson, 2016 : 4 à 12 minutes chacune, pour un total d'une heure (c.-à-d. pour 7 RLO)		Populations des études :																																																																		
<table><thead><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan d'étude</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n = 855</th></tr></thead><tbody><tr><td>Alicea, 2021</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>26</td></tr><tr><td>Ferguson, 2016</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>203</td></tr><tr><td>Ismail, 2021</td><td>ECNR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>140</td></tr><tr><td>Lane, 2016</td><td>ENCAA</td><td>Faible</td><td>Faible</td><td>15</td></tr><tr><td>Meijerink, 2020</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>343</td></tr><tr><td>Vreeken, 2015</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Élevée</td><td>128</td></tr></tbody></table> Six études qui regroupent 855 participants dont : - Quatre études dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est moyenne. - Une étude dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est élevée. - Une étude dont la force du plan d'étude et la qualité méthodologique sont faibles.		Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 855	Alicea, 2021	ECR	Forte	Moyenne	26	Ferguson, 2016	ECR	Forte	Moyenne	203	Ismail, 2021	ECNR	Forte	Moyenne	140	Lane, 2016	ENCAA	Faible	Faible	15	Meijerink, 2020	ECR	Forte	Moyenne	343	Vreeken, 2015	ECR	Forte	Élevée	128	<table><thead><tr><th>Auteur, année P I C O</th><th>Résultats</th></tr></thead><tbody><tr><td>Alicea, 2021 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : Ré-instruction des habiletés non-actualisées (<i>Practical Hearing Aid Skills Test-Revised</i>; PHAST-R) Comparateur (C) : Orientation standard avec les appareils Mesure (Outcome) : Logiciel (temps)</td><td>Maintien de l'utilisation des appareils auditifs: pas d'augmentation significative sur le niveau d'utilisation des appareils auditifs</td></tr></tbody></table>		Auteur, année P I C O	Résultats	Alicea, 2021 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : Ré-instruction des habiletés non-actualisées (<i>Practical Hearing Aid Skills Test-Revised</i> ; PHAST-R) Comparateur (C) : Orientation standard avec les appareils Mesure (Outcome) : Logiciel (temps)	Maintien de l'utilisation des appareils auditifs: pas d'augmentation significative sur le niveau d'utilisation des appareils auditifs	<table><thead><tr><th>Auteur</th><th>Moyennes d'âge (étendue)</th><th>Contexte et intervenants</th><th>Pays</th></tr></thead><tbody><tr><td>Alicea, 2021</td><td>I : 71 ans C : 71 ans</td><td>Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes</td><td>États-Unis</td></tr><tr><td>Ferguson, 2016</td><td>I : 70 ans C : 67 ans</td><td>Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes</td><td>Royaume-Uni</td></tr><tr><td>Ismail, 2021</td><td>I : 74 (41-91) ans C : 70 (42-91) ans</td><td>En communauté, Audiologistes</td><td>Royaume-Uni</td></tr><tr><td>Lane, 2016</td><td>78 (70-85) ans</td><td>En communauté, Infirmières</td><td>États-Unis</td></tr><tr><td>Meijerink, 2020</td><td>I : 68 ans C : 68 ans</td><td>En communauté, Dispensateurs non-précisés</td><td>Pays-Bas</td></tr><tr><td>Vreeken, 2015</td><td>I : 81 ans C : 82 ans</td><td>Non-spécifié : probable en communauté, Ergothérapeutes</td><td>Pays-Bas</td></tr></tbody></table>		Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays	Alicea, 2021	I : 71 ans C : 71 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	États-Unis	Ferguson, 2016	I : 70 ans C : 67 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaume-Uni	Ismail, 2021	I : 74 (41-91) ans C : 70 (42-91) ans	En communauté, Audiologistes	Royaume-Uni	Lane, 2016	78 (70-85) ans	En communauté, Infirmières	États-Unis	Meijerink, 2020	I : 68 ans C : 68 ans	En communauté, Dispensateurs non-précisés	Pays-Bas	Vreeken, 2015	I : 81 ans C : 82 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Ergothérapeutes	Pays-Bas
Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 855																																																																				
Alicea, 2021	ECR	Forte	Moyenne	26																																																																				
Ferguson, 2016	ECR	Forte	Moyenne	203																																																																				
Ismail, 2021	ECNR	Forte	Moyenne	140																																																																				
Lane, 2016	ENCAA	Faible	Faible	15																																																																				
Meijerink, 2020	ECR	Forte	Moyenne	343																																																																				
Vreeken, 2015	ECR	Forte	Élevée	128																																																																				
Auteur, année P I C O	Résultats																																																																							
Alicea, 2021 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : Ré-instruction des habiletés non-actualisées (<i>Practical Hearing Aid Skills Test-Revised</i> ; PHAST-R) Comparateur (C) : Orientation standard avec les appareils Mesure (Outcome) : Logiciel (temps)	Maintien de l'utilisation des appareils auditifs: pas d'augmentation significative sur le niveau d'utilisation des appareils auditifs																																																																							
Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays																																																																					
Alicea, 2021	I : 71 ans C : 71 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	États-Unis																																																																					
Ferguson, 2016	I : 70 ans C : 67 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaume-Uni																																																																					
Ismail, 2021	I : 74 (41-91) ans C : 70 (42-91) ans	En communauté, Audiologistes	Royaume-Uni																																																																					
Lane, 2016	78 (70-85) ans	En communauté, Infirmières	États-Unis																																																																					
Meijerink, 2020	I : 68 ans C : 68 ans	En communauté, Dispensateurs non-précisés	Pays-Bas																																																																					
Vreeken, 2015	I : 81 ans C : 82 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Ergothérapeutes	Pays-Bas																																																																					
		Des similitudes au niveau de l'âge des participants et des intervenants sont observées dans la plupart des études. Une plus grande diversité d'intervenants a également été sollicitée pour l'administration des interventions.																																																																						
		La généralisabilité des résultats rapportés dans ces études est néanmoins affectée par différents facteurs dont : le profil cognitif des participants (sans difficultés cognitives ou fonctions cognitives non évaluées; p. ex. : Alicea, 2021, Ferguson, 2016, Ismail, 2021 et Lane, 2016);																																																																						

	Ferguson, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : <i>Reusable learning objects (RLO)</i> Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : <i>Glasgow Hearing Aid Benefit Profile (GHABP)</i>	Pas de différence statistiquement significative sur le niveau d'utilisation des appareils auditifs Différence statistiquement significative auprès des utilisateurs sous-optimaux (< 70%)	- Ismail, 2021 : Intervention donnée lors d'une consultation - Lane, 2016 : Intervention sur 4 semaines - Meijerink, 2020 : Éléments du <i>SUPR</i> transmis par l'entremise de 17 courriels sur intervalle de 6 mois Équilibre entre les risques et les bénéfices : potentiellement en faveur des bénéfices. Les études ne rapportent pas de risques en lien avec l'administration de ces interventions éducatives. Les interventions étudiées, qui ne requièrent qu'une intensité modérée, présentent toutefois une efficacité variable. Dans l'ensemble, les résultats rapportés suggèrent un potentiel à soutenir le niveau d'utilisation des appareils auditifs, mais l'impact clinique demeure à préciser.	- les caractéristiques organisationnelles des contextes relatifs aux six études (domicile vs milieux d'hébergement); - le niveau d'habiletés nécessaires à l'utilisation des technologies virtuelles pour l'administration de l'intervention (p. ex. : Ferguson, 2016 et Meijerink, 2020). Pour l'étude de Vreeken, 2015, les ergothérapeutes qui ont administré l'intervention ont été formés par un technicien en appareils auditifs, un audiologiste et un orthophoniste.
	Ismail, 2021 Population (P) : Nouveaux utilisateurs d'appareils Int. (I) : <i>I-PLAN</i> (soutien à l'utilisation) Comp. (C) : Soins standard Mesure (Outcome) : Logiciel (temps)	Pas de différence statistiquement significative sur le niveau d'utilisation des appareils auditifs		
	Lane, 2016 Population (P) : Âgée (70-85 ans); Utilisateurs expérimentés d'appareils Int. (I) : <i>Intervention Hearing Aid Reintroduction (HEAR)</i> Comparateur (C) : N/A Mesure (Outcome) : Logiciel (temps)	Augmentation significative du niveau d'utilisation des appareils auditifs ($p = 0.0001$) à 4 semaines post-intervention		
	Meijerink, 2020 Population (P) : Adulte (50 ans et plus); Utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : <i>Self-management educational support (SUPR) program</i> Comparateur (C) : Services de réadaptation habituels pour l'ajustement des appareils Mesure (Outcome) : Item de l'<i>International outcome inventory for hearing aids (IOI-HA)</i> et item d'une étude citée	Intention to treat analysis: - Augmentation de l'utilisation des appareils auditifs (immédiatement post-intervention; $p = 0.03$), non-maintenue à 6 et 12 mois post-intervention - « Patron » de l'utilisation des appareils à long terme plus stable (c.-à-d. même nombre d'heures d'utilisation/jour) Per protocol analysis: Pas de différences statistiquement significatives		

		(immédiat post-intervention)		
	Vreeken, 2015 Population (P) : Adulte (50 ans et plus); Utilisateurs expérimentés avec problèmes d'audition et de vision Intervention (I) : Protocole <i>Dual Sensory Impairment (DSL)</i> Comparateur (C) : Liste d'attente Mesure (Outcome) : <i>Hearing Aid Fitting Questionnaire (HAFQ) - Use</i>	Pas de différence statistiquement significative en faveur du groupe ayant reçu le protocole <i>DSL</i>		

Énoncé 5 : Pour les utilisateurs expérimentés d'appareils auditifs, les interventions éducatives diminuent l'anxiété et les symptômes dépressifs. Niveau de preuve : modéré																																																									
Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude optimal (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)	Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention	Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																																																						
Robustesse de la preuve élevée : Trois études dont les plans sont appropriés pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de moyenne qualité méthodologique.	Cohérence modérée : L'incohérence reflète une véritable incertitude autour de la question clinique.	Impact faible : L'impact clinique des résultats est limité ou insuffisant.	Généralisabilité faible : La population étudiée et le contexte de l'étude diffèrent de la population et du contexte ciblés. Par conséquent, les résultats rapportés dans la littérature ne sont pas directement généralisables à la population et au contexte ciblés; il est difficile de juger s'il est judicieux de les appliquer à la population ciblée.																																																						
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique : <table><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan d'étude</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n = 407</th></tr><tr><td>Ferguson, 2016</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>203</td></tr><tr><td>Lundberg, 2011</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>69</td></tr><tr><td>Thoren, 2011</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Élevée</td><td>59</td></tr><tr><td>Thoren, 2014</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>76</td></tr></table> Quatre études qui regroupent 407 participants dont : - Trois études dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est moyenne. - Une étude dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est élevée.	Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 407	Ferguson, 2016	ECR	Forte	Moyenne	203	Lundberg, 2011	ECR	Forte	Moyenne	69	Thoren, 2011	ECR	Forte	Élevée	59	Thoren, 2014	ECR	Forte	Moyenne	76	Sommaire des résultats : Les trois (des quatre) études menées auprès des utilisateurs expérimentés d'appareils auditifs rapportent des résultats positifs sur la diminution des symptômes d'anxiété et de dépression en lien avec les difficultés relatives aux appareils. Les trois études ont utilisé l'outil <i>Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)</i> pour mesurer le niveau d'anxiété et de symptômes dépressifs. <table><tr><th>Auteur, année P I C O</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>Ferguson, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : <i>Reusable learning objects (RLO)</i> Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : <i>HADS</i></td><td>Pas de différence statistiquement significative sur le niveau d'anxiété et de dépression entre les groupes de participants (aucun effet de groupe et de visite)</td></tr><tr><td>Lundberg, 2011 Population (P) : Âgée (60-75 ans); Utilisateurs expérimentés d'appareils éducatif Intervention (I) : Programme éducatif (5 sem.) + soutien d'un audiologiste (téléphone) Comparateur (C) : Programme éducatif (2 semaines) Mesure (Outcome) : <i>HADS</i></td><td>Diminution statistiquement significative (p < 0.05) du niveau global (anxiété et dépression) et du niveau de dépression des participants</td></tr><tr><td>Thoren, 2011 et 2014 Population (P) : Adulte; Utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : Programme virtuel éducatif</td><td>Thoren, 2011 : Diminution statistiquement significative (p < 0.01) à T1 pour la dépression et augmentation statistiquement significative (p < 0.05) à T2 pour l'anxiété</td></tr></table>	Auteur, année P I C O	Résultats	Ferguson, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : <i>Reusable learning objects (RLO)</i> Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : <i>HADS</i>	Pas de différence statistiquement significative sur le niveau d'anxiété et de dépression entre les groupes de participants (aucun effet de groupe et de visite)	Lundberg, 2011 Population (P) : Âgée (60-75 ans); Utilisateurs expérimentés d'appareils éducatif Intervention (I) : Programme éducatif (5 sem.) + soutien d'un audiologiste (téléphone) Comparateur (C) : Programme éducatif (2 semaines) Mesure (Outcome) : <i>HADS</i>	Diminution statistiquement significative (p < 0.05) du niveau global (anxiété et dépression) et du niveau de dépression des participants	Thoren, 2011 et 2014 Population (P) : Adulte; Utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : Programme virtuel éducatif	Thoren, 2011 : Diminution statistiquement significative (p < 0.01) à T1 pour la dépression et augmentation statistiquement significative (p < 0.05) à T2 pour l'anxiété	Pertinence clinique et sociale : Outre les différences statistiquement significatives dégagées auprès des utilisateurs expérimentés d'appareils auditifs, les résultats rapportés par les études ne permettent pas de dégager d'impact clair sur le niveau d'anxiété et de symptômes dépressifs en lien avec les difficultés vécues au sujet de l'utilisation des appareils auditifs. - Les quatre études analysées ne rapportent pas de taille d'effet. - Le niveau de limitation d'activité et de restriction de participation est rapporté être plus élevé dans les groupes ayant participé à l'étude de Thoren, 2014 (comparativement à celle de Thoren, 2011), laissant davantage « d'espace » à l'amélioration. Intensité requise : Modérée Ferguson, 2016 : 4 à 12 minutes chacune, pour un total d'une heure (c.-à-d. pour 7 RLO) Lundberg, 2011 : Entretiens téléphoniques (10-15 min chacun) accompagnant le livre éducatif sur une durée de : 5 semaines (groupe intervention) 2 semaines (groupe contrôle) Thoren, 2011 et 2014 : Les participants devaient consacrer une	Populations des études : <table><tr><th>Auteur</th><th>Moyennes d'âge (étendue)</th><th>Contexte et intervenants</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Ferguson, 2016</td><td>I : 70 ans C : 67 ans</td><td>Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes</td><td>Royaume-Uni</td></tr><tr><td>Lundberg, 2011</td><td>I : 68 ans C : 69 ans</td><td>En communauté, Audiologistes</td><td>Suède</td></tr><tr><td>Thoren, 2011</td><td>64 ans</td><td>En communauté, Audiologistes</td><td>Suède</td></tr><tr><td>Thoren, 2014</td><td>I: 69 (56-80) ans C : 69 (26-81) ans</td><td>En communauté, Audiologistes</td><td>Suède</td></tr></table> Des similitudes au niveau de l'âge des participants et des intervenants sont observées dans les quatre études. La généralisabilité des résultats rapportés dans ces études est néanmoins affectée par différents facteurs dont : - le profil cognitif des participants (sans difficultés cognitives ou fonctions cognitives non évaluées; p. ex. : Ferguson, 2016); - les caractéristiques organisationnelles des contextes relatifs aux quatre études (domicile vs milieux d'hébergement); - le niveau d'habiletés nécessaires à l'utilisation des technologies virtuelles pour l'administration de l'intervention des quatre études.		Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays	Ferguson, 2016	I : 70 ans C : 67 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaume-Uni	Lundberg, 2011	I : 68 ans C : 69 ans	En communauté, Audiologistes	Suède	Thoren, 2011	64 ans	En communauté, Audiologistes	Suède	Thoren, 2014	I: 69 (56-80) ans C : 69 (26-81) ans	En communauté, Audiologistes	Suède
Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 407																																																					
Ferguson, 2016	ECR	Forte	Moyenne	203																																																					
Lundberg, 2011	ECR	Forte	Moyenne	69																																																					
Thoren, 2011	ECR	Forte	Élevée	59																																																					
Thoren, 2014	ECR	Forte	Moyenne	76																																																					
Auteur, année P I C O	Résultats																																																								
Ferguson, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : <i>Reusable learning objects (RLO)</i> Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : <i>HADS</i>	Pas de différence statistiquement significative sur le niveau d'anxiété et de dépression entre les groupes de participants (aucun effet de groupe et de visite)																																																								
Lundberg, 2011 Population (P) : Âgée (60-75 ans); Utilisateurs expérimentés d'appareils éducatif Intervention (I) : Programme éducatif (5 sem.) + soutien d'un audiologiste (téléphone) Comparateur (C) : Programme éducatif (2 semaines) Mesure (Outcome) : <i>HADS</i>	Diminution statistiquement significative (p < 0.05) du niveau global (anxiété et dépression) et du niveau de dépression des participants																																																								
Thoren, 2011 et 2014 Population (P) : Adulte; Utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : Programme virtuel éducatif	Thoren, 2011 : Diminution statistiquement significative (p < 0.01) à T1 pour la dépression et augmentation statistiquement significative (p < 0.05) à T2 pour l'anxiété																																																								
Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays																																																						
Ferguson, 2016	I : 70 ans C : 67 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaume-Uni																																																						
Lundberg, 2011	I : 68 ans C : 69 ans	En communauté, Audiologistes	Suède																																																						
Thoren, 2011	64 ans	En communauté, Audiologistes	Suède																																																						
Thoren, 2014	I: 69 (56-80) ans C : 69 (26-81) ans	En communauté, Audiologistes	Suède																																																						

	Comparateur (C) : 2011 : Programme sans interaction avec un audiologiste 2014 : Liste d'attente Mesure (Outcome) : HADS	et le score global (6 mois post-int.) p/r à T1 Thoren, 2014 : Diminution statistiquement significative ($p < 0.05$) à T2 (3 mois post-int.) pour l'anxiété et la dépression + score global ($p < 0.01$)	durée minimale de 1.5 heures par semaine au programme éducatif. Équilibre entre les risques et les bénéfices : potentiellement en faveur des bénéfices. Les études ne rapportent pas de risques en lien avec l'administration de ces interventions éducatives. Les interventions étudiées, qui ne requièrent qu'une intensité modérée, présentent toutefois une efficacité variable. Dans l'ensemble, les résultats rapportés suggèrent un potentiel à diminuer le niveau d'anxiété et de symptômes dépressifs vis-à-vis des difficultés vécues en lien avec l'utilisation des appareils auditifs, mais l'impact clinique demeure à préciser.	• Pour les études menées avec des utilisateurs expérimentés (Lundberg, 2011, Thoren, 2011 et 2014) : les participants inclus devaient être des utilisateurs d'appareils auditifs/avoir reçu l'ajustement de leur appareil auditif depuis minimalement un an.
--	---	---	--	--

Énoncé 6 : Pour les utilisateurs expérimentés d'appareils auditifs, les interventions éducatives diminuent les limitations d'activités et les restrictions de participation en lien avec les difficultés perçues à utiliser les appareils. Niveau de preuve : modéré																																																																																																								
Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude optimal (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)		Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention		Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																																																																																																			
Robustesse de la preuve élevée : Six études dont les plans sont appropriés pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de moyenne qualité méthodologique.		Cohérence modérée : L'incohérence reflète une véritable incertitude autour de la question clinique.		Impact faible : L'impact clinique des résultats est faible.		Généralisabilité faible : La population étudiée et le contexte de l'étude diffèrent de la population et du contexte ciblés. Par conséquent, les résultats rapportés dans la littérature ne sont pas directement généralisables à la population et au contexte cibles; il est difficile de juger s'il est judicieux de les appliquer à la population ciblée.																																																																																																		
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique : <table><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan d'étude</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n = 855</th></tr><tr><td>Alicea, 2021</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>26</td></tr><tr><td>Ferguson, 2016</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>203</td></tr><tr><td>Ferguson, 2020</td><td>ENCAA</td><td>Faible</td><td>Moyenne</td><td>58</td></tr><tr><td>Ismail, 2021</td><td>ECNR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>140</td></tr><tr><td>Lundberg, 2011</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>69</td></tr><tr><td>Roets-Merken, 2018</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>89</td></tr><tr><td>Thoren, 2011</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Élevée</td><td>59</td></tr><tr><td>Thoren, 2014</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>76</td></tr></table> Huit études qui regroupent 855 participants dont : - Six études dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est moyenne. - Une étude dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est élevée. - Une étude dont la force du plan d'étude est faible et la qualité méthodologique est moyenne.		Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 855	Alicea, 2021	ECR	Forte	Moyenne	26	Ferguson, 2016	ECR	Forte	Moyenne	203	Ferguson, 2020	ENCAA	Faible	Moyenne	58	Ismail, 2021	ECNR	Forte	Moyenne	140	Lundberg, 2011	ECR	Forte	Moyenne	69	Roets-Merken, 2018	ECR	Forte	Moyenne	89	Thoren, 2011	ECR	Forte	Élevée	59	Thoren, 2014	ECR	Forte	Moyenne	76	Sommaire des résultats : Les huit études rapportent des effets différents sur les limitations d'activité et les restrictions de participation perçues en lien avec l'utilisation d'appareils auditifs. Différents outils (p. ex. : <i>Hearing Handicap Inventory for the Elderly [HHIE]</i>) sont utilisés pour mesurer les limitations d'activité et les restrictions de participation, rendant difficile leur comparabilité. <table><tr><th>Auteur, année</th><th>PICO</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>Alicea, 2021 Population (P) : Adulte; Utilisateurs novices et expérimentés d'appareils Intervention (I) : Ré-instruction des habiletés non-actualisées (<i>Practical Hearing Aid Skills Test-Revised; PHAST-R</i>) Comparateur (C) : Orientation standard avec les appareils Mesure (Outcome) : <i>Hearing Handicap Questionnaire (HHQ)</i></td><td></td><td>Pas de différences statistiquement significatives sur le niveau de restriction sociale</td></tr><tr><td>Ferguson, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : <i>Reusable learning objects (RLO)</i> Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : <i>HHIE</i></td><td></td><td>Pas de différence statistiquement significative sur les limitations d'activité et les restrictions de participation perçues</td></tr></table>		Auteur, année	PICO	Résultats	Alicea, 2021 Population (P) : Adulte; Utilisateurs novices et expérimentés d'appareils Intervention (I) : Ré-instruction des habiletés non-actualisées (<i>Practical Hearing Aid Skills Test-Revised; PHAST-R</i>) Comparateur (C) : Orientation standard avec les appareils Mesure (Outcome) : <i>Hearing Handicap Questionnaire (HHQ)</i>		Pas de différences statistiquement significatives sur le niveau de restriction sociale	Ferguson, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : <i>Reusable learning objects (RLO)</i> Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : <i>HHIE</i>		Pas de différence statistiquement significative sur les limitations d'activité et les restrictions de participation perçues	Pertinence clinique et sociale : Dans l'ensemble, les résultats rapportés par les études ne permettent pas de dégager d'impact clair sur les limitations d'activité et les restrictions de participation. Dans les 2 études qui rapportent des tailles de l'effet, celles-ci varient de faible à très élevée : Ferguson, 2020 : <table><tr><th>Outils</th><th>Taille de l'effet</th></tr><tr><td><i>HHIE</i></td><td>d = 1.7 (effet très élevé)</td></tr><tr><td><i>GHABP</i></td><td>d = 1.7 (effet très élevé)</td></tr><tr><td><i>SPARQ</i></td><td>d = 1.6 et 1.8 selon la sous-échelle (effet très élevé)</td></tr></table> Ismail, 2021 : d = 0.2 (effet faible) pour le <i>HHIE</i> Le niveau de limitation d'activité et de restriction de participation est rapporté être plus élevé dans les groupes de l'étude de Thoren, 2014 (comparativement à ceux de Thoren, 2011) : laisse davantage « d'espace » à l'amélioration. Intensité requise : Modérée Alicea, 2021 : 2 séances (sur les 4) de ré-instruction ciblée (1.5 heures/2 semaines) : passation du <i>PHAST-R</i>		Outils	Taille de l'effet	<i>HHIE</i>	d = 1.7 (effet très élevé)	<i>GHABP</i>	d = 1.7 (effet très élevé)	<i>SPARQ</i>	d = 1.6 et 1.8 selon la sous-échelle (effet très élevé)	Populations des études : <table><tr><th>Auteur</th><th>Moyennes d'âge (étendue)</th><th>Contexte et intervenants</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Alicea, 2021</td><td>I : 71 ans C : 71 ans</td><td>Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes</td><td>États-Unis</td></tr><tr><td>Ferguson, 2016</td><td>I : 70 ans C : 67 ans</td><td>Non-spécifié : probable en communauté ou clinique en audiologie, Audiologistes</td><td>Royaume-Uni</td></tr><tr><td>Ferguson, 2020</td><td>65 ans</td><td>Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes</td><td>Royaume-Uni</td></tr><tr><td>Ismail, 2021</td><td>I : 74 (41-91) ans C : 70 (42-91) ans</td><td>En communauté, Audiologistes</td><td>Royaume-Uni</td></tr><tr><td>Lundberg, 2011</td><td>I : 68 ans C : 69 ans</td><td>En communauté, Audiologistes</td><td>Suède</td></tr><tr><td>Roets-Merken, 2018</td><td>I : 90 ans C : 89 ans</td><td>Milieu d'hébergement, Infirmières</td><td>Pays-Bas</td></tr><tr><td>Thoren, 2011</td><td>64 ans</td><td>En communauté, Audiologistes</td><td>Suède</td></tr><tr><td>Thoren, 2014</td><td>I: 69 (56-80) ans C: 69 (26-81) ans</td><td>En communauté, Audiologistes</td><td>Suède</td></tr></table> Des similitudes au niveau de l'âge des participants et des intervenants sont observées dans les huit études.	Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays	Alicea, 2021	I : 71 ans C : 71 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	États-Unis	Ferguson, 2016	I : 70 ans C : 67 ans	Non-spécifié : probable en communauté ou clinique en audiologie, Audiologistes	Royaume-Uni	Ferguson, 2020	65 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaume-Uni	Ismail, 2021	I : 74 (41-91) ans C : 70 (42-91) ans	En communauté, Audiologistes	Royaume-Uni	Lundberg, 2011	I : 68 ans C : 69 ans	En communauté, Audiologistes	Suède	Roets-Merken, 2018	I : 90 ans C : 89 ans	Milieu d'hébergement, Infirmières	Pays-Bas	Thoren, 2011	64 ans	En communauté, Audiologistes	Suède	Thoren, 2014	I: 69 (56-80) ans C: 69 (26-81) ans	En communauté, Audiologistes	Suède
Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 855																																																																																																				
Alicea, 2021	ECR	Forte	Moyenne	26																																																																																																				
Ferguson, 2016	ECR	Forte	Moyenne	203																																																																																																				
Ferguson, 2020	ENCAA	Faible	Moyenne	58																																																																																																				
Ismail, 2021	ECNR	Forte	Moyenne	140																																																																																																				
Lundberg, 2011	ECR	Forte	Moyenne	69																																																																																																				
Roets-Merken, 2018	ECR	Forte	Moyenne	89																																																																																																				
Thoren, 2011	ECR	Forte	Élevée	59																																																																																																				
Thoren, 2014	ECR	Forte	Moyenne	76																																																																																																				
Auteur, année	PICO	Résultats																																																																																																						
Alicea, 2021 Population (P) : Adulte; Utilisateurs novices et expérimentés d'appareils Intervention (I) : Ré-instruction des habiletés non-actualisées (<i>Practical Hearing Aid Skills Test-Revised; PHAST-R</i>) Comparateur (C) : Orientation standard avec les appareils Mesure (Outcome) : <i>Hearing Handicap Questionnaire (HHQ)</i>		Pas de différences statistiquement significatives sur le niveau de restriction sociale																																																																																																						
Ferguson, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : <i>Reusable learning objects (RLO)</i> Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : <i>HHIE</i>		Pas de différence statistiquement significative sur les limitations d'activité et les restrictions de participation perçues																																																																																																						
Outils	Taille de l'effet																																																																																																							
<i>HHIE</i>	d = 1.7 (effet très élevé)																																																																																																							
<i>GHABP</i>	d = 1.7 (effet très élevé)																																																																																																							
<i>SPARQ</i>	d = 1.6 et 1.8 selon la sous-échelle (effet très élevé)																																																																																																							
Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays																																																																																																					
Alicea, 2021	I : 71 ans C : 71 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	États-Unis																																																																																																					
Ferguson, 2016	I : 70 ans C : 67 ans	Non-spécifié : probable en communauté ou clinique en audiologie, Audiologistes	Royaume-Uni																																																																																																					
Ferguson, 2020	65 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaume-Uni																																																																																																					
Ismail, 2021	I : 74 (41-91) ans C : 70 (42-91) ans	En communauté, Audiologistes	Royaume-Uni																																																																																																					
Lundberg, 2011	I : 68 ans C : 69 ans	En communauté, Audiologistes	Suède																																																																																																					
Roets-Merken, 2018	I : 90 ans C : 89 ans	Milieu d'hébergement, Infirmières	Pays-Bas																																																																																																					
Thoren, 2011	64 ans	En communauté, Audiologistes	Suède																																																																																																					
Thoren, 2014	I: 69 (56-80) ans C: 69 (26-81) ans	En communauté, Audiologistes	Suède																																																																																																					

	Ferguson, 2020 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : mRLO (m2Hear) Comparateur (C) : Comparaison V1-V2 auprès du même groupe Mesures (Outcomes) : HHIE, Glasgow Hearing Aid Benefit Profile (GHABP) et Social Participation Restrictions Questionnaire (SPaRQ)	Amélioration statistiquement significative ($p < 0.001$) des limitations d'activité et les restrictions de participation perçues entre le moment initial du post-appareillage et les séances de suivi (10 semaines) avec l'appareil auditif et à la suite de l'intervention	et de la ré-instruction : moyenne de 9 minutes	La généralisabilité des résultats rapportés dans ces études est néanmoins affectée par différents facteurs dont : - le profil cognitif des participants (sans difficultés cognitives ou fonctions cognitives non évaluées; p. ex. : Ferguson, 2016 et Ismail, 2021); - les caractéristiques organisationnelles des contextes à l'étude (domicile vs milieux d'hébergement), à l'exception de celle de Roets-Merken, 2018; - le niveau d'habiletés nécessaires à l'utilisation des technologies virtuelles pour l'administration de l'intervention (p. ex. : Ferguson, 2016 et 2020, Lundberg, 2011, Thoren, 2011 et Thoren, 2014). - Pour les études menées avec des utilisateurs expérimentés (Lundberg, 2011, Thoren, 2011 et 2014) : Les participants inclus devaient être des utilisateurs d'appareils auditifs/avoir reçu l'ajustement de leur appareil depuis minimalement un an. - Pour l'étude de Vreeken, 2015, les ergothérapeutes qui ont administré l'intervention ont été formés par un technicien en appareils auditifs, un audiologiste et un orthophoniste.
	Ismail, 2021 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : I-PLAN (soutien utilisation) Comparateur (C) : Soins standard Mesure (Outcome) : HHIE	Pas de différence statistiquement significative sur les limitations d'activité et les restrictions de participation perçues	Ferguson, 2016 : 4 à 12 minutes chacune, pour un total d'une heure (c.-à-d. pour 7 RLO) Ferguson, 2020 : Intervention m2Hear basée sur des séries de mRLO (moyenne = 60 secondes, étendue = 20 secondes - 1 minute 56 sec.) Ismail, 2021 : Intervention I-PLAN donnée dans le cadre d'une consultation	
	Lundberg, 2011 Population (P) : Âgée (60-75 ans); Utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : Programme éducatif (5 semaines) avec soutien d'un audiologiste au téléphone Comparateur (C) : Programme éducatif (2 semaines) Mesure (Outcome) : HHIE	Diminution statistiquement significative ($p < 0.05$) des limitations d'activité et les restrictions de participation perçues	Lundberg, 2011 : Entretiens téléphoniques (10-15 min chacun) accompagnant le livre éducatif sur une durée de : 5 semaines (groupe intervention) 2 semaines (groupe contrôle)	
	Roets-Merken, 2018 Population (P) : Adulte (55 ans et +); Utilisateurs novices et expérimentés avec une double déficience sensorielle Intervention (I) : Entrevue 5 étapes : Self-management program for dual sensory impaired (SMP-DSI) older adults Comparateur (C) : Soins habituels Mesures (Outcomes) : Activity Card Sort (ACS) et Hearing Handicap Questionnaire (HHQ)	ACS : Pas de différences statistiquement significatives sur le niveau de participation sociale auprès de différents profils d'utilisateurs d'appareils auditifs - Ralentissement du déclin dans le domaine des activités instrumentales de la vie quotidienne en faveur du groupe ayant reçu l'intervention ($p = 0.04$) HHQ : Pas de différences statistiquement significatives sur le niveau de restriction sociale	Roets-Merken, 2018 : Programme de 5 étapes (entrevue) en milieu d'hébergement Thoren, 2011 et 2014 : La participation à l'intervention exigeait aux participants de consacrer minimalement 1.5 heures par semaine au programme éducatif.	
	Thoren, 2011 et 2014	Thoren, 2011 : Diminution statistiquement significative à T1 ($p < 0.001$) des	Équilibre entre les risques et les bénéfices : potentiellement en faveur des bénéfices. Les études ne rapportent pas de risques en lien avec l'administration de ces interventions éducatives. Les interventions étudiées, qui ne requièrent qu'une intensité modérée, présentent toutefois une efficacité variable selon les études. Dans l'ensemble, les résultats rapportés suggèrent un potentiel à diminuer les limitations d'activité et les restrictions de participation perçues en lien avec l'utilisation des appareils auditifs, mais l'impact clinique demeure à préciser.	

	Population (P) : Adulte; Utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : Programme virtuel éducatif Comparateur (C) : 2011 : Programme virtuel éducatif sans interaction avec un audiologiste 2014 : Liste d'attente Mesure (Outcome) : HHIE	limitations d'activité et des restrictions de participation perçues Thoren, 2014 : Diminution statistiquement significative à T1 ($p < 0.01$) et à T2 - 3 mois post-intervention ($p < 0.001$) des limitations d'activité et des restrictions de participation perçues		
--	--	--	--	--

Énoncé 7 : Pour différents profils utilisateurs d'appareils auditifs, les interventions éducatives contribuent peu à leur perception de bénéfices relativement à l'utilisation de ceux-ci.																																																																																						
Niveau de preuve : modéré																																																																																						
Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude optimal (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)		Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention		Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																																																																																	
Robustesse de la preuve modérée** : Trois études dont les plans sont appropriés pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de moyenne qualité méthodologique.		Cohérence modérée : L'incohérence reflète une véritable incertitude autour de la question clinique.		Impact faible : L'impact clinique des résultats est limité ou insuffisant.	Généralisabilité faible : La population étudiée et le contexte de l'étude diffèrent de la population et du contexte ciblés. Par conséquent, les résultats rapportés dans la littérature ne sont pas directement généralisables à la population et au contexte cibles; il est difficile de juger s'il est judicieux de les appliquer à la population ciblée.																																																																																	
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique : <table><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan d'étude</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n = 1001</th></tr><tr><td>Ferguson, 2016</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>203</td></tr><tr><td>Ismail, 2021</td><td>ECNR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>140</td></tr><tr><td>Lundberg, 2011</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>69</td></tr><tr><td>Meijerink, 2020</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>343</td></tr><tr><td>Thoren, 2011</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Élevée</td><td>59</td></tr><tr><td>Thoren, 2014</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>76</td></tr><tr><td>Vreeken, 2015</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Élevée</td><td>111</td></tr></table> Sept études qui regroupent 1001 participants, dont : - Cinq études dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est moyenne. - Deux études dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est élevée Hypothèse des auteurs : Manque de sensibilité de l'outil IOI-HA (7 items) pour détecter des bénéfices (1 item par domaine) **« L'IOI-HA n'est pas destiné à être utilisé comme une mesure substitut, mais plutôt comme un complément de résultat. » (traduction libre de Cox et Alexander, 2002)		Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 1001	Ferguson, 2016	ECR	Forte	Moyenne	203	Ismail, 2021	ECNR	Forte	Moyenne	140	Lundberg, 2011	ECR	Forte	Moyenne	69	Meijerink, 2020	ECR	Forte	Moyenne	343	Thoren, 2011	ECR	Forte	Élevée	59	Thoren, 2014	ECR	Forte	Moyenne	76	Vreeken, 2015	ECR	Forte	Élevée	111	Sommaire des résultats : Cinq (des sept) études ne rapportent pas d'effets positifs sur la perception de bénéfices en lien avec l'utilisation d'appareils auditifs. Toutes les études ont utilisé l'<i>International Outcome Inventory for Hearing Aids (IOI-HA)</i> pour mesurer les bénéfices perçus relatifs aux appareils auditifs. <table><tr><th>Auteur, année P I C O</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>Ferguson, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : <i>Reusable learning objects (RLO)</i> Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : IOI-HA</td><td>Pas de différences statistiquement significatives sur la perception de bénéfices relativement à l'utilisation des appareils auditifs</td></tr><tr><td>Ismail, 2021 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : I-PLAN (soutien utilisation) Comparateur (C) : Soins standard Mesure (Outcome) : IOI-HA</td><td>Pas de différences statistiquement significatives sur la perception de bénéfices relativement à l'utilisation des appareils auditifs</td></tr><tr><td>Lundberg, 2011 Population (P) : Âgée (60-75 ans); Utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : Programme éducatif (5 semaines) avec soutien</td><td>Pas de différences statistiquement significatives sur les bénéfices perçus relativement aux appareils auditifs</td></tr></table>		Auteur, année P I C O	Résultats	Ferguson, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : <i>Reusable learning objects (RLO)</i> Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : IOI-HA	Pas de différences statistiquement significatives sur la perception de bénéfices relativement à l'utilisation des appareils auditifs	Ismail, 2021 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : I-PLAN (soutien utilisation) Comparateur (C) : Soins standard Mesure (Outcome) : IOI-HA	Pas de différences statistiquement significatives sur la perception de bénéfices relativement à l'utilisation des appareils auditifs	Lundberg, 2011 Population (P) : Âgée (60-75 ans); Utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : Programme éducatif (5 semaines) avec soutien	Pas de différences statistiquement significatives sur les bénéfices perçus relativement aux appareils auditifs	Pertinence clinique et sociale : Les résultats rapportés par les études ne permettent pas de dégager d'impact clair sur la perception de bénéfices relativement à l'utilisation des appareils auditifs. Deux études rapportent des tailles d'effet, qui varient de faible à modérée : - Ismail, 2021 : d = 0.0 (effet nul) pour les scores au IOI-HA - Vreeken, 2015 : d = -0.36 (effet faible) pour le score à la sous-échelle <i>Residual Problems</i> de l'IOI-HA (d = 0.48 effet faible-modéré pour l'item 3) *calculée à partir de données transformées, puisque le questionnaire IOI-HA a été administré seulement post-intervention Intensité requise : Modérée Ferguson, 2016 : 7 RLO (durée individuelle variant de 4 à 12 minutes; total =1 heure) Ismail, 2021 : Intervention I-PLAN donnée dans le cadre d'une consultation Lundberg, 2011 : Entretiens téléphoniques		Populations des études : <table><tr><th>Auteur</th><th>Moyennes d'âge (étendue)</th><th>Contexte et intervenants</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Ferguson, 2016</td><td>I : 70 ans C : 67 ans</td><td>Non-spécifié : probable en communauté ou clinique en audiologie, Audiologistes</td><td>Royaume-Uni</td></tr><tr><td>Ismail, 2021</td><td>I : 74 (41-91) ans C : 70 (42-91) ans</td><td>En communauté, Audiologistes</td><td>Royaume-Uni</td></tr><tr><td>Lundberg, 2011</td><td>I : 68 ans C : 69 ans</td><td>En communauté, Audiologistes</td><td>Suède</td></tr><tr><td>Meijerink, 2020</td><td>I : 68 ans C : 68 ans</td><td>En communauté, Dispensateurs non-précisés</td><td>Pays-Bas</td></tr><tr><td>Thoren, 2011</td><td>64 ans</td><td>En communauté, Audiologistes</td><td>Suède</td></tr><tr><td>Thoren, 2014</td><td>I: 69 (56-80) ans C : 69 (26-81) ans</td><td>En communauté, Audiologistes</td><td>Suède</td></tr><tr><td>Vreeken, 2015</td><td>I : 81 ans C : 82 ans</td><td>Non-spécifié : probable en communauté, Ergothérapeutes</td><td>Pays-Bas</td></tr></table> Des similitudes au niveau de l'âge des participants et des intervenants sont observées dans les huit études. La généralisabilité des résultats rapportés dans ces études est néanmoins affectée par différents facteurs dont :	Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays	Ferguson, 2016	I : 70 ans C : 67 ans	Non-spécifié : probable en communauté ou clinique en audiologie, Audiologistes	Royaume-Uni	Ismail, 2021	I : 74 (41-91) ans C : 70 (42-91) ans	En communauté, Audiologistes	Royaume-Uni	Lundberg, 2011	I : 68 ans C : 69 ans	En communauté, Audiologistes	Suède	Meijerink, 2020	I : 68 ans C : 68 ans	En communauté, Dispensateurs non-précisés	Pays-Bas	Thoren, 2011	64 ans	En communauté, Audiologistes	Suède	Thoren, 2014	I: 69 (56-80) ans C : 69 (26-81) ans	En communauté, Audiologistes	Suède	Vreeken, 2015	I : 81 ans C : 82 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Ergothérapeutes	Pays-Bas
Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 1001																																																																																		
Ferguson, 2016	ECR	Forte	Moyenne	203																																																																																		
Ismail, 2021	ECNR	Forte	Moyenne	140																																																																																		
Lundberg, 2011	ECR	Forte	Moyenne	69																																																																																		
Meijerink, 2020	ECR	Forte	Moyenne	343																																																																																		
Thoren, 2011	ECR	Forte	Élevée	59																																																																																		
Thoren, 2014	ECR	Forte	Moyenne	76																																																																																		
Vreeken, 2015	ECR	Forte	Élevée	111																																																																																		
Auteur, année P I C O	Résultats																																																																																					
Ferguson, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : <i>Reusable learning objects (RLO)</i> Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : IOI-HA	Pas de différences statistiquement significatives sur la perception de bénéfices relativement à l'utilisation des appareils auditifs																																																																																					
Ismail, 2021 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : I-PLAN (soutien utilisation) Comparateur (C) : Soins standard Mesure (Outcome) : IOI-HA	Pas de différences statistiquement significatives sur la perception de bénéfices relativement à l'utilisation des appareils auditifs																																																																																					
Lundberg, 2011 Population (P) : Âgée (60-75 ans); Utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : Programme éducatif (5 semaines) avec soutien	Pas de différences statistiquement significatives sur les bénéfices perçus relativement aux appareils auditifs																																																																																					
Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays																																																																																			
Ferguson, 2016	I : 70 ans C : 67 ans	Non-spécifié : probable en communauté ou clinique en audiologie, Audiologistes	Royaume-Uni																																																																																			
Ismail, 2021	I : 74 (41-91) ans C : 70 (42-91) ans	En communauté, Audiologistes	Royaume-Uni																																																																																			
Lundberg, 2011	I : 68 ans C : 69 ans	En communauté, Audiologistes	Suède																																																																																			
Meijerink, 2020	I : 68 ans C : 68 ans	En communauté, Dispensateurs non-précisés	Pays-Bas																																																																																			
Thoren, 2011	64 ans	En communauté, Audiologistes	Suède																																																																																			
Thoren, 2014	I: 69 (56-80) ans C : 69 (26-81) ans	En communauté, Audiologistes	Suède																																																																																			
Vreeken, 2015	I : 81 ans C : 82 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Ergothérapeutes	Pays-Bas																																																																																			

	d'un audiologiste au téléphone Compareur (C) : Programme éducatif (2 semaines) Mesure (Outcome) : IOI-HA		(10-15 min chacun) accompagnant le livre éducatif sur une durée de : 5 semaines (groupe intervention) 2 semaines (groupe contrôle) Meijerink, 2020 : Éléments du SUPR transmis par l'entremise de 17 courriels sur intervalle de 6 mois Thoren, 2011 et 2014 : Participants devaient consacrer minimalement 1.5 heures par semaine au programme éducatif Équilibre entre les risques et les bénéfices : potentiellement en faveur des bénéfices. Les études ne rapportent pas de risques en lien avec l'administration de ces interventions éducatives. Les interventions étudiées, qui ne requièrent qu'une intensité modérée, ne présentent pas d'impact quant à la perception de bénéfices. Dans l'ensemble, les résultats rapportés suggèrent donc que les interventions éducatives n'ont qu'une faible contribution à la perception de bénéfices par les utilisateurs d'appareils auditifs relativement à ceux-ci.	- le profil cognitif des participants (sans difficultés cognitives ou fonctions cognitives non évaluées; p. ex. : Ferguson, 2016 et Ismail, 2021); - les caractéristiques organisationnelles des contextes à l'étude (domicile, réadaptation vs milieux d'hébergement); - le niveau d'habiletés nécessaires à l'utilisation des technologies virtuelles pour l'administration de l'intervention (p. ex. : Ferguson, 2016, Lundberg, 2011, Meijerink, 2020, Thoren, 2011 et 2014). Pour certaines des études menées auprès des utilisateurs expérimentés qui le précisent (Lundberg, 2011, Thoren, 2011 et 2014) : Les participants inclus devaient être des utilisateurs d'appareils auditifs/avoir reçu l'ajustement de leur appareil depuis minimalement un an.
	Meijerink, 2020 Population (P) : Adulte (50 ans et plus); Utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : <i>Self-management educational support (SUPR) program</i> Compareur (C) : Services de réadaptation habituels pour l'ajustement des appareils Mesure (Outcome) : IOI-HA	Différence statistiquement significative ($p < 0.001$) sur les bénéfices perçus en faveur du groupe contrôle* *Hypothèse des auteurs : les appareils auditifs sont davantage vus par les participants comme une intervention ayant un impact, comparativement au programme d'autogestion		
	Thoren, 2011 Population (P) : Adulte; Utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : Programme virtuel éducatif Compareur (C) : 2011 : Programme virtuel éducatif sans interaction avec un audiologiste 2014 : Liste d'attente Mesure (Outcome) : IOI-HA	Thoren, 2011 : Pas de différences statistiquement significatives sur les bénéfices perçus relativement aux appareils auditifs Thoren, 2014 : Différences statistiquement significatives pour deux items de l'outil : <i>Residual participation restrictions :</i> $p < 0.001$ à T1 <i>Impact on others :</i> $p < 0.05$ à T1 et $p < 0.01$ à T2 ("Over the past two weeks, with your HAs, how much do you think other people were bothered by your hearing difficulties?")		
	Vreeken, 2015 Population (P) : Adulte (50 ans et plus); Utilisateurs expérimentés d'appareils avec une double déficience sensorielle Intervention (I) : Protocole <i>Dual Sensory Impairment (DSL)</i> Compareur (C) : Liste d'attente	Pas de différences statistiquement significatives sur les bénéfices perçus relativement aux appareils auditifs : Résultat presque statistiquement significatif ($p = 0.06$) auprès du groupe ayant reçu le protocole DSL pour la sous-échelle <i>Residual Problems</i> (items relatifs à		

	Mesure (Outcome) : IOI-HA	l'interaction entre l'individu et son environnement : <i>residual activity limitations, residual participation restrictions, impact on others</i>) ➤ Principalement expliqué par les différences ($p = 0.007$) sur l'item 3 : <i>"How much difficulty do you experience with hearing despite the use of hearing aids?"</i>		
--	---	---	--	--

Énoncé 8 : Pour différents profils utilisateurs d'appareils auditifs, les interventions éducatives contribuent peu à leur satisfaction relativement à l'utilisation de ceux-ci. Niveau de preuve : faible																																																							
Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude optimal (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)		Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention	Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																																																			
Robustesse de la preuve modérée : Deux études dont les plans sont appropriés (qualité élevée) pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de qualité méthodologique moyenne et élevée.		Cohérence faible : L'incohérence reflète une véritable incertitude autour de la question clinique.	Impact faible : L'impact clinique des résultats est limité ou insuffisant.	Généralisabilité faible : La population étudiée et le contexte de l'étude diffèrent de la population et du contexte ciblés. Par conséquent, les résultats rapportés dans la littérature ne sont pas directement généralisables à la population et au contexte cibles; il est difficile de juger s'il est judicieux de les appliquer à la population ciblée.																																																			
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique : <table><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan d'étude</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n = 620</th></tr><tr><td>Ferguson, 2016</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>203</td></tr><tr><td>Lane, 2016</td><td>ENCAA</td><td>Faible</td><td>Faible</td><td>15</td></tr><tr><td>Meijerink, 2020</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>343</td></tr><tr><td>Thoren, 2011</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Élevée</td><td>59</td></tr></table> Quatre études qui regroupent 620 participants, dont : - Une étude dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est élevée. - Deux études dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est moyenne. - Une étude dont la force du plan d'étude et la qualité méthodologique sont faibles		Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 620	Ferguson, 2016	ECR	Forte	Moyenne	203	Lane, 2016	ENCAA	Faible	Faible	15	Meijerink, 2020	ECR	Forte	Moyenne	343	Thoren, 2011	ECR	Forte	Élevée	59	Sommaire des résultats : Les quatre études rapportent des résultats différents sur la satisfaction relative à l'utilisation des appareils auditifs. Différents outils (p. ex. : <i>Satisfaction with amplification in daily life</i> [SADL]) sont utilisés pour mesurer les limitations d'activité et les restrictions de participation rendant difficile leur comparabilité. <table><tr><th>Auteur, année P I C O</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>Ferguson, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : <i>Reusable learning objects (RLO)</i> Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : <i>SADL</i></td><td>Pas de différences statistiquement significatives entre les deux groupes</td></tr><tr><td>Lane, 2016 Population (P) : Âgée (70-85 ans); Utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : <i>Intervention Hearing Aid Reintroduction</i> Comparateur (C) : N/A Mesure (Outcome) : <i>GHABP</i></td><td>Augmentation significative du score médian de satisfaction à 2 (un peu satisfait) avec plage de 1 à 4 heures (p = 0.004) -40 % ont déclaré n'être pas du tout satisfaits et 60 % « raisonnablement satisfait » ou « très satisfait »</td></tr></table>	Auteur, année P I C O	Résultats	Ferguson, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : <i>Reusable learning objects (RLO)</i> Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : <i>SADL</i>	Pas de différences statistiquement significatives entre les deux groupes	Lane, 2016 Population (P) : Âgée (70-85 ans); Utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : <i>Intervention Hearing Aid Reintroduction</i> Comparateur (C) : N/A Mesure (Outcome) : <i>GHABP</i>	Augmentation significative du score médian de satisfaction à 2 (un peu satisfait) avec plage de 1 à 4 heures (p = 0.004) -40 % ont déclaré n'être pas du tout satisfaits et 60 % « raisonnablement satisfait » ou « très satisfait »	Pertinence clinique et sociale : Les résultats rapportés par les études ne permettent pas de dégager d'impact notable sur la perception de satisfaction relativement à l'utilisation des appareils auditifs. Les quatre études analysées ne rapportent pas de taille d'effet. Intensité requise : Modérée Ferguson, 2016 : 7 RLO (durée individuelle variant de 4 à 12 minutes; total = 1 heure) Lane, 2016 : Intervention sur une durée de 4 semaines (30 jours) Meijerink, 2020 : Éléments du <i>SUPR</i> transmis par l'entremise de 17 courriels sur intervalle de 6 mois Thoren, 2011 : La participation à l'intervention exigeait aux participants de consacrer minimalement 1.5 heures par semaine au programme éducatif. Équilibre entre les risques et les bénéfices : potentiellement en faveur des bénéfices. Les études ne rapportent pas de risques en lien avec l'administration de ces interventions éducatives. Les interventions étudiées, qui ne requièrent qu'une intensité modérée, ne présentent pas d'impact quant à la satisfaction des usagers vis-à-vis de l'utilisation d'appareils auditifs. Dans l'ensemble, les résultats rapportés suggèrent donc que les	Populations des études : <table><tr><th>Auteur</th><th>Moyennes d'âge (étendue)</th><th>Contexte et intervenants</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Ferguson, 2016</td><td>I : 70 ans C : 67 ans</td><td>Non-spécifié : probable en communauté ou clinique en audiologie, Audiologistes</td><td>Royaume-Uni</td></tr><tr><td>Lane, 2016</td><td>78 (70-85) ans</td><td>En communauté, Infirmières</td><td>États-Unis</td></tr><tr><td>Meijerink, 2020</td><td>I : 68 ans C : 68 ans</td><td>En communauté, Dispensateurs non-précisés</td><td>Pays-Bas</td></tr><tr><td>Thoren, 2011</td><td>64 ans</td><td>En communauté, Audiologistes</td><td>Suède</td></tr></table> Des similitudes au niveau de l'âge des participants et des intervenants sont observées dans les quatre études. La généralisabilité des résultats rapportés dans ces études est néanmoins affectée par différents facteurs dont : - le profil cognitif des participants (sans difficultés cognitives ou fonctions cognitives non évaluées; p. ex. : Ferguson, 2016); - les caractéristiques organisationnelles des contextes à l'étude (domicile vs milieu d'hébergement); - le niveau d'habiletés nécessaires à l'utilisation des technologies virtuelles pour l'administration de l'intervention (p. ex. : Ferguson, 2016, Meijerink, 2020 et Thoren, 2011). Différents contextes d'intervention : Clinique en audiologie (Ferguson, 2016) et Domicile des participants (Lane, 2016 et Thoren, 2011)	Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays	Ferguson, 2016	I : 70 ans C : 67 ans	Non-spécifié : probable en communauté ou clinique en audiologie, Audiologistes	Royaume-Uni	Lane, 2016	78 (70-85) ans	En communauté, Infirmières	États-Unis	Meijerink, 2020	I : 68 ans C : 68 ans	En communauté, Dispensateurs non-précisés	Pays-Bas	Thoren, 2011	64 ans	En communauté, Audiologistes	Suède
Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 620																																																			
Ferguson, 2016	ECR	Forte	Moyenne	203																																																			
Lane, 2016	ENCAA	Faible	Faible	15																																																			
Meijerink, 2020	ECR	Forte	Moyenne	343																																																			
Thoren, 2011	ECR	Forte	Élevée	59																																																			
Auteur, année P I C O	Résultats																																																						
Ferguson, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : <i>Reusable learning objects (RLO)</i> Comparateur (C) : Service clinique standard Mesure (Outcome) : <i>SADL</i>	Pas de différences statistiquement significatives entre les deux groupes																																																						
Lane, 2016 Population (P) : Âgée (70-85 ans); Utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : <i>Intervention Hearing Aid Reintroduction</i> Comparateur (C) : N/A Mesure (Outcome) : <i>GHABP</i>	Augmentation significative du score médian de satisfaction à 2 (un peu satisfait) avec plage de 1 à 4 heures (p = 0.004) -40 % ont déclaré n'être pas du tout satisfaits et 60 % « raisonnablement satisfait » ou « très satisfait »																																																						
Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays																																																				
Ferguson, 2016	I : 70 ans C : 67 ans	Non-spécifié : probable en communauté ou clinique en audiologie, Audiologistes	Royaume-Uni																																																				
Lane, 2016	78 (70-85) ans	En communauté, Infirmières	États-Unis																																																				
Meijerink, 2020	I : 68 ans C : 68 ans	En communauté, Dispensateurs non-précisés	Pays-Bas																																																				
Thoren, 2011	64 ans	En communauté, Audiologistes	Suède																																																				

	Meijerink, 2020 Population (P) : Adulte (50 ans et plus); Utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : <i>Self-management educational support (SUPR) program</i> Comparateur (C) : Services habituels (ajustement des appareils) Mesure (Outcome) : IOI-HA	Différence statistiquement significative (immédiatement post-intervention $p = 0.006$) sur la satisfaction perçue -Maintenue à 6 mois et 12 mois post-intervention (temps*groupe; $p = 0.05$)	interventions éducatives n'ont qu'une faible contribution à la perception de satisfaction par les utilisateurs d'appareils auditifs relativement à ceux-ci.	Pour les études avec les utilisateurs expérimentés qui le précèdent (Thoren, 2011): Les participants inclus devaient être des utilisateurs d'appareils auditifs/avoir reçu l'ajustement de leur appareil depuis minimalement un an.
	Thoren, 2011 Pop. (P) : Adulte; Utilisateurs expérimentés d'appareils Int. (I) : Programme virtuel éducatif Comp. (C) : Programme virtuel éducatif sans interaction avec un audiologiste Mesure (O) : SADL	Pas de différences statistiquement significatives dans le groupe intervention entre T0 et T1		

Énoncé 9 : Les interventions éducatives, menées auprès des personnes âgées avec des difficultés d'audition (potentielles ou avérées), contribuent peu à l'utilisation de stratégies de communication. Niveau de preuve : faible																																																		
Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude optimal (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)		Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention		Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																																													
Robustesse de la preuve modérée : Une étude dont le plan est approprié pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de moyenne qualité méthodologique.		Cohérence faible : Les études sont incohérentes.		Impact faible : L'impact clinique des résultats est limité ou insuffisant.	Généralisabilité faible : La population étudiée et le contexte de l'étude diffèrent de la population et du contexte ciblés. Par conséquent, les résultats rapportés dans la littérature ne sont pas directement généralisables à la population et au contexte cibles; il est difficile de juger s'il est judicieux de les appliquer à la population ciblée.																																													
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique : <table><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan d'étude</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n = 433</th></tr><tr><td>Meijerink, 2020</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>343</td></tr><tr><td>Oberg, 2014</td><td>ENCAA</td><td>Faible</td><td>Moyenne</td><td>23</td></tr><tr><td>Wallhagen, 2017</td><td>ENCAA</td><td>Faible</td><td>Faible</td><td>67</td></tr></table> Trois études qui regroupent 433 participants, dont : - Une étude dont la force du plan d'étude est élevée et la qualité méthodologique est moyenne. - Une étude dont la force du plan d'étude est faible et la qualité méthodologique est moyenne. - Une étude dont la force du plan d'étude et la qualité méthodologique sont faibles.		Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 433	Meijerink, 2020	ECR	Forte	Moyenne	343	Oberg, 2014	ENCAA	Faible	Moyenne	23	Wallhagen, 2017	ENCAA	Faible	Faible	67	Sommaire des résultats : Les trois études rapportent des effets différents sur l'utilisation de stratégies de communication pour des profils distincts d'individus qui présentent des difficultés d'audition (utilisateurs ou non d'appareils). <table><tr><th>Auteur, année P I C O</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>Meijerink, 2020 Population (P) : Adulte (50 ans et plus); Utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : <i>Self-management educational support (SUPR) program</i> Comparateur (C) : Services de réadaptation habituels pour l'ajustement des appareils Mesure (Outcomes) : <i>Communication Profile for the Hearing Impaired (CPHI)</i></td><td>Pas de différences statistiquement significatives sur l'utilisation de stratégies de communication (3 semaines post-intervention et suivi à 6 mois), à la fois pour : - <i>Intention to treat analysis</i> - <i>Per protocol analysis</i></td></tr><tr><td>Oberg, 2014 Population (P) : Non-utilisateurs et utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : <i>Active communication education (ACE)</i> Comparateur (C) : N/A Mesure (Outcomes) : <i>Communication Strategies Scale</i></td><td>Pas de différences statistiquement significatives sur l'utilisation de stratégies de communication entre : - le préprogramme et 3 mois post-intervention; - 3 mois post-intervention et le suivi à 6 mois</td></tr><tr><td>Wallhagen, 2017 Population (P) : Adulte (60 ans et plus); avec des difficultés d'audition (potentielles ou avérées) qui</td><td>Utilisation d'alternatives aux appareils auditifs pour améliorer la communication par 70% des participants (1 alternative) et 24% des participants (2 alternatives) :</td></tr></table>		Auteur, année P I C O	Résultats	Meijerink, 2020 Population (P) : Adulte (50 ans et plus); Utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : <i>Self-management educational support (SUPR) program</i> Comparateur (C) : Services de réadaptation habituels pour l'ajustement des appareils Mesure (Outcomes) : <i>Communication Profile for the Hearing Impaired (CPHI)</i>	Pas de différences statistiquement significatives sur l'utilisation de stratégies de communication (3 semaines post-intervention et suivi à 6 mois), à la fois pour : - <i>Intention to treat analysis</i> - <i>Per protocol analysis</i>	Oberg, 2014 Population (P) : Non-utilisateurs et utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : <i>Active communication education (ACE)</i> Comparateur (C) : N/A Mesure (Outcomes) : <i>Communication Strategies Scale</i>	Pas de différences statistiquement significatives sur l'utilisation de stratégies de communication entre : - le préprogramme et 3 mois post-intervention; - 3 mois post-intervention et le suivi à 6 mois	Wallhagen, 2017 Population (P) : Adulte (60 ans et plus); avec des difficultés d'audition (potentielles ou avérées) qui	Utilisation d'alternatives aux appareils auditifs pour améliorer la communication par 70% des participants (1 alternative) et 24% des participants (2 alternatives) :	Pertinence clinique et sociale : Les résultats rapportés par les études ne permettent pas de dégager d'impact clair sur l'utilisation de stratégies de communication. Une seule étude (Oberg, 2014) rapporte des tailles d'effet faibles (<i>within group</i>) variant entre 0.03 - 0.27), dont les plus élevés furent trouvés pour les mesures relatives aux stratégies de communication : - Total de la <i>Communication Strategies Scale (CSS)</i> : 0.27 - Sous-échelle « maladaptive » de la CSS : 0.21 Intensité requise : Meijerink, 2020 : Éléments du <i>SUPR</i> transmis via 17 courriels sur un intervalle de 6 mois Oberg, 2014 : 5 sessions hebdomadaires d'une durée de 2 heures chacune (dyade « usager et proche-aidant » en groupes de 6-10 participants) Wallhagen, 2017 : Session éducative menée par une infirmière suivie de la remise d'une brochure		Populations des études : <table><tr><th>Auteur</th><th>Moyennes d'âge (étendue)</th><th>Contexte et intervenants</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Meijerink, 2020</td><td>I : 68 ans C : 68 ans</td><td>En communauté, Dispensateurs non-précisés</td><td>Pays-Bas</td></tr><tr><td>Oberg, 2014</td><td>87 ans</td><td>Non-spécifié : probable en communauté, Travailleur social et audiologiste</td><td>Suède</td></tr><tr><td>Wallhagen, 2017</td><td>72,8 (60-93) ans</td><td>En communauté (cliniques de soins primaires), Infirmière</td><td>États-Unis</td></tr></table> Des similitudes au niveau de l'âge des participants et des intervenants sont observées dans les trois études. La généralisabilité des résultats rapportés dans ces études est néanmoins affectée par différents facteurs dont : - le profil cognitif des participants (fonctions cognitives non évaluées); - les caractéristiques organisationnelles des contextes à l'étude (domicile vs milieu d'hébergement); - le niveau d'habiletés nécessaires à l'utilisation des technologies virtuelles pour l'administration de l'intervention (p. ex. : Meijerink, 2020).	Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays	Meijerink, 2020	I : 68 ans C : 68 ans	En communauté, Dispensateurs non-précisés	Pays-Bas	Oberg, 2014	87 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Travailleur social et audiologiste	Suède	Wallhagen, 2017	72,8 (60-93) ans	En communauté (cliniques de soins primaires), Infirmière	États-Unis
Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 433																																														
Meijerink, 2020	ECR	Forte	Moyenne	343																																														
Oberg, 2014	ENCAA	Faible	Moyenne	23																																														
Wallhagen, 2017	ENCAA	Faible	Faible	67																																														
Auteur, année P I C O	Résultats																																																	
Meijerink, 2020 Population (P) : Adulte (50 ans et plus); Utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : <i>Self-management educational support (SUPR) program</i> Comparateur (C) : Services de réadaptation habituels pour l'ajustement des appareils Mesure (Outcomes) : <i>Communication Profile for the Hearing Impaired (CPHI)</i>	Pas de différences statistiquement significatives sur l'utilisation de stratégies de communication (3 semaines post-intervention et suivi à 6 mois), à la fois pour : - <i>Intention to treat analysis</i> - <i>Per protocol analysis</i>																																																	
Oberg, 2014 Population (P) : Non-utilisateurs et utilisateurs expérimentés d'appareils Intervention (I) : <i>Active communication education (ACE)</i> Comparateur (C) : N/A Mesure (Outcomes) : <i>Communication Strategies Scale</i>	Pas de différences statistiquement significatives sur l'utilisation de stratégies de communication entre : - le préprogramme et 3 mois post-intervention; - 3 mois post-intervention et le suivi à 6 mois																																																	
Wallhagen, 2017 Population (P) : Adulte (60 ans et plus); avec des difficultés d'audition (potentielles ou avérées) qui	Utilisation d'alternatives aux appareils auditifs pour améliorer la communication par 70% des participants (1 alternative) et 24% des participants (2 alternatives) :																																																	
Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays																																															
Meijerink, 2020	I : 68 ans C : 68 ans	En communauté, Dispensateurs non-précisés	Pays-Bas																																															
Oberg, 2014	87 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Travailleur social et audiologiste	Suède																																															
Wallhagen, 2017	72,8 (60-93) ans	En communauté (cliniques de soins primaires), Infirmière	États-Unis																																															

	n'utilise pas d'appareil depuis au moins 1 an Intervention (I) : Intervention éducative avec brochure Comparateur (C) : N/A Mesure (Outcomes) : Actions des participants prises à la suite des références médicales (reçues ou non) pour une évaluation de leur audition	• 13% des participants : stratégies de communication individuelle (face à face) • 34% des participants : stratégies de communication pour des endroits bruyants (ex. : restaurants) • 22% des participants : amplification avec appareils simples (<i>pocket-talker</i>, systèmes de son personnels)	Équilibre entre les risques et les bénéfices : potentiellement en faveur des bénéfices. Les études ne rapportent pas de risques en lien avec l'administration de ces interventions éducatives.	Interventions menées par différents professionnels : • travailleurs sociaux (supervisés par des audiologistes (Oberg, 2014); • infirmières de recherche (Wallhagen, 2017). Différents contextes d'intervention: • cliniques en soins primaires auprès de personnes qui n'utilisent pas d'appareils auditifs depuis au moins 1 an (Wallhagen, 2017).
--	---	--	--	--

Tableau E-7 Appréciation du niveau de preuve - Soutien émotionnel

Énoncé 1 : Les interventions de soutien améliorent la qualité de vie des personnes qui présentent des difficultés d'audition. Niveau de preuve : modéré																																																									
Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude optimal (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)		Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention		Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																																																				
Robustesse de la preuve modérée : Deux études dont les plans sont appropriés (force du plan) pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de moyenne qualité méthodologique.		Cohérence modérée : L'incohérence reflète une véritable incertitude autour de la question clinique.		Impact modéré : L'impact clinique des résultats est limité ou insuffisant.	Généralisabilité faible : La population étudiée et le contexte de l'étude diffèrent de la population et du contexte ciblés. Par conséquent, les résultats rapportés dans la littérature ne sont pas directement généralisables à la population et au contexte ciblés; il est difficile de juger s'il est judicieux de les appliquer à la population ciblée.																																																				
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique : <table><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan d'étude</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n = 1114</th></tr><tr><td>Lazarrotto, 2016</td><td>ENCAA</td><td>Faible</td><td>Faible</td><td>88 : 44 dyades</td></tr><tr><td>Lazarrotto, 2019</td><td>ENCAA</td><td>Faible</td><td>Faible</td><td>896 : 448 dyades</td></tr><tr><td>Molander, 2018</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>61</td></tr><tr><td>Saunders, 2012</td><td>ECNR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>69</td></tr></table> Quatre études qui regroupent 1114 participants dont : - Deux études dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est moyenne. - Deux études dont la force du plan d'étude et la qualité méthodologique sont faibles.		Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 1114	Lazarrotto, 2016	ENCAA	Faible	Faible	88 : 44 dyades	Lazarrotto, 2019	ENCAA	Faible	Faible	896 : 448 dyades	Molander, 2018	ECR	Forte	Moyenne	61	Saunders, 2012	ECNR	Forte	Moyenne	69	Sommaire des résultats : Les quatre études rapportent des résultats positifs sur la qualité de vie auprès des personnes qui présentent des difficultés d'audition. Toutefois, ces résultats apparaissent difficilement comparables au regard des outils de mesure utilisés. <table><tr><th>Auteur, année P I C O</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>Lazarrotto, 2016 Population (P) : Dyades « Aîné-proche aidant »; Adulte (55 ans et plus); avec des difficultés d'audition liées à l'âge « Intervention » (I) : Utilisation des stratégies d'adaptation (<i>Brief Coping Orientation to Problems Experienced Scale [Cope]</i>) Comparateur (C) : N/A Mesure (Outcome) : <i>World Health Organization Quality of Life (WHOQoL-BREF)</i> 4 domaines « d'effets » sur la qualité de vie: - Santé physique - Santé psychologique - Relations sociales - Facteurs environnementaux </td><td>Scores de qualité de vie statistiquement plus élevés en lien avec l'utilisation des stratégies suivantes : 2. Résolution de problèmes : p < 0.01 pour la santé physique p < 0.05 pour la santé psychologique 3. Pensée positive : pour les 4 domaines de la qualité de vie : - p < 0.01 pour la santé physique et psychologique - p < 0.05 pour les relations sociales et les facteurs environnementaux </td></tr><tr><td>Lazarrotto, 2019 Population (P) : Dyades « Aîné-proche aidant »; Adulte (65 ans et plus); avec des difficultés d'audition liées à l'âge</td><td>Scores de qualité de vie statistiquement plus élevés en lien avec l'utilisation des stratégies suivantes : 1. Soutien social :</td></tr></table>		Auteur, année P I C O	Résultats	Lazarrotto, 2016 Population (P) : Dyades « Aîné-proche aidant »; Adulte (55 ans et plus); avec des difficultés d'audition liées à l'âge « Intervention » (I) : Utilisation des stratégies d'adaptation (<i>Brief Coping Orientation to Problems Experienced Scale [Cope]</i>) Comparateur (C) : N/A Mesure (Outcome) : <i>World Health Organization Quality of Life (WHOQoL-BREF)</i> 4 domaines « d'effets » sur la qualité de vie: - Santé physique - Santé psychologique - Relations sociales - Facteurs environnementaux	Scores de qualité de vie statistiquement plus élevés en lien avec l'utilisation des stratégies suivantes : 2. Résolution de problèmes : p < 0.01 pour la santé physique p < 0.05 pour la santé psychologique 3. Pensée positive : pour les 4 domaines de la qualité de vie : - p < 0.01 pour la santé physique et psychologique - p < 0.05 pour les relations sociales et les facteurs environnementaux	Lazarrotto, 2019 Population (P) : Dyades « Aîné-proche aidant »; Adulte (65 ans et plus); avec des difficultés d'audition liées à l'âge	Scores de qualité de vie statistiquement plus élevés en lien avec l'utilisation des stratégies suivantes : 1. Soutien social :	Pertinence clinique et sociale : Les résultats rapportés par les études présentent des retombées positives. Seule l'étude de Molander, 2018 présente une taille de l'effet élevée: d = 0.88 (effet élevé), 95% IC [0.14, 1.61] Intensité requise : Faible Durée d'administration des interventions : Lazarrotto, 2016 et 2019 : Pas d'intervention « active » : utilisation des stratégies d'adaptation Molander, 2018 : Intervention menée sur une durée de 8 semaines (1 module par semaine?), dont 15 minutes par semaine pour les échanges avec un thérapeute Saunders, 2012 : Deux formes de <i>counseling</i> : 30 minutes chacune (Session 1 : entre 2 et 2.5 heures et Session 2 : entre 1.0 et 1.5 heures au total) Équilibre entre les risques et les bénéfices : en faveur des bénéfices, puisque les études ne rapportent pas de risques en lien avec l'administration de ces interventions. En effet, les interventions étudiées ne requièrent qu'une faible intensité et présentent des effets positifs afin d'améliorer la qualité de vie des		Populations des études : <table><tr><th>Auteur</th><th>Moyennes d'âge (étendue)</th><th>Contexte et intervenants</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Lazarrotto , 2016</td><td>Pers. âgées : 71 ans (57-93) Proches-aidants : 64 ans (19-87)</td><td>Communauté : centre de prévention pour des institutions de retraite</td><td>France</td></tr><tr><td>Lazarrotto , 2019</td><td>Pers. âgées : 71 ans (66-77) Proches-aidants : 69 ans (63-76)</td><td>Communauté : centre de prévention pour des institutions de retraite, Gériatologue pour la collecte des données</td><td>France</td></tr><tr><td>Molander, 2018</td><td>I : 59 ans (35-77) C : 58 ans (25-83)</td><td>Communauté, Thérapeutes supervisés par des psychologues</td><td>Suède</td></tr><tr><td>Saunders, 2012</td><td>IC : 66 ans PPC : 65 ans</td><td>Laboratoire et communauté, Audiologistes</td><td>États-Unis</td></tr></table>	Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays	Lazarrotto , 2016	Pers. âgées : 71 ans (57-93) Proches-aidants : 64 ans (19-87)	Communauté : centre de prévention pour des institutions de retraite	France	Lazarrotto , 2019	Pers. âgées : 71 ans (66-77) Proches-aidants : 69 ans (63-76)	Communauté : centre de prévention pour des institutions de retraite, Gériatologue pour la collecte des données	France	Molander, 2018	I : 59 ans (35-77) C : 58 ans (25-83)	Communauté, Thérapeutes supervisés par des psychologues	Suède	Saunders, 2012	IC : 66 ans PPC : 65 ans	Laboratoire et communauté, Audiologistes	États-Unis
Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 1114																																																					
Lazarrotto, 2016	ENCAA	Faible	Faible	88 : 44 dyades																																																					
Lazarrotto, 2019	ENCAA	Faible	Faible	896 : 448 dyades																																																					
Molander, 2018	ECR	Forte	Moyenne	61																																																					
Saunders, 2012	ECNR	Forte	Moyenne	69																																																					
Auteur, année P I C O	Résultats																																																								
Lazarrotto, 2016 Population (P) : Dyades « Aîné-proche aidant »; Adulte (55 ans et plus); avec des difficultés d'audition liées à l'âge « Intervention » (I) : Utilisation des stratégies d'adaptation (<i>Brief Coping Orientation to Problems Experienced Scale [Cope]</i>) Comparateur (C) : N/A Mesure (Outcome) : <i>World Health Organization Quality of Life (WHOQoL-BREF)</i> 4 domaines « d'effets » sur la qualité de vie: - Santé physique - Santé psychologique - Relations sociales - Facteurs environnementaux	Scores de qualité de vie statistiquement plus élevés en lien avec l'utilisation des stratégies suivantes : 2. Résolution de problèmes : p < 0.01 pour la santé physique p < 0.05 pour la santé psychologique 3. Pensée positive : pour les 4 domaines de la qualité de vie : - p < 0.01 pour la santé physique et psychologique - p < 0.05 pour les relations sociales et les facteurs environnementaux																																																								
Lazarrotto, 2019 Population (P) : Dyades « Aîné-proche aidant »; Adulte (65 ans et plus); avec des difficultés d'audition liées à l'âge	Scores de qualité de vie statistiquement plus élevés en lien avec l'utilisation des stratégies suivantes : 1. Soutien social :																																																								
Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays																																																						
Lazarrotto , 2016	Pers. âgées : 71 ans (57-93) Proches-aidants : 64 ans (19-87)	Communauté : centre de prévention pour des institutions de retraite	France																																																						
Lazarrotto , 2019	Pers. âgées : 71 ans (66-77) Proches-aidants : 69 ans (63-76)	Communauté : centre de prévention pour des institutions de retraite, Gériatologue pour la collecte des données	France																																																						
Molander, 2018	I : 59 ans (35-77) C : 58 ans (25-83)	Communauté, Thérapeutes supervisés par des psychologues	Suède																																																						
Saunders, 2012	IC : 66 ans PPC : 65 ans	Laboratoire et communauté, Audiologistes	États-Unis																																																						

	« Intervention » (I) : Utilisation des stratégies d'adaptation (<i>Brief Coping Orientation to Problems Experienced Scale [Cope]</i>) Comparateur (C) : N/A Mesure (Outcome) : <i>World Health Organization Quality of Life (WHOQoL-BREF)</i> 4 domaines « d'effets » sur la qualité de vie: • Santé physique • Santé psychologique • Relations sociales • Facteurs environnementaux	• Relations sociales ($p < 0.05$) • Facteurs environnementaux ($p < 0.01$) 2. Résolution de problèmes : $p < 0.01$ pour les 4 domaines 3. Pensée positive : $p < 0.01$ pour les 4 domaines Scores de qualité de vie statistiquement plus bas en lien avec l'utilisation de la stratégie suivante : 4. Évitement : $p < 0.01$ pour les 4 domaines	personnes qui présentent des difficultés d'audition. Ces interventions devraient néanmoins être davantage documentées.	Des similitudes au niveau de l'âge des participants sont observées dans les quatre études, mais les populations étudiées sont globalement plus jeunes dans la population cible. La généralisabilité des résultats rapportés dans ces études est néanmoins affectée par différents facteurs dont : • le profil cognitif des participants (c.-à-d. sans difficultés cognitives ou fonctions cognitives non évaluées; p. ex.; Saunders, 2012); • les caractéristiques organisationnelles des contextes relatifs aux trois études (c.-à-d. domicile et laboratoire vs milieux d'hébergement); • le niveau d'habiletés nécessaires à l'utilisation des technologies virtuelles pour l'administration de l'intervention (Molander, 2018).
	Molander, 2018 Population (P) : Adulte; difficultés d'audition liées à l'âge Intervention (I) : Traitement d'auto-assistance virtuel (133 pages divisées en 8 modules) basé sur <i>Acceptance & Commitment Therapy (ACT)</i> avec soutien d'un thérapeute Comparateur (C) : Liste d'attente Mesure (Outcome) : <i>Quality of Life Inventory (QOLI)</i>	Différences statistiquement significatives à 8 semaines post-intervention sur le score du <i>QOLI</i> (interaction temps *groupe; $p = 0.02$)		
	Saunders, 2012 Population (P) : Adulte; Utilisateurs expérimentés d'appareils Interventions (I) : <i>Informational counseling (IC)</i> et <i>Performance-perceptual counseling (PPC)</i> Comparateur : Deux sessions: Session 1: <i>Counseling</i> Session 2: 8-10 semaines post-intervention Mesure (Outcome) : <i>Psychosocial impact of assistive devices scale (PIADS)</i>	Différences statistiquement significatives ($p = 0.04$) entre les moyennes des participants (groupes <i>IC</i> et <i>PPC</i> confondus) au score du <i>PIADS</i> entre les deux sessions ANOVA (<i>main effect session</i>; $F(1.67) = 1.985$) *Ces changements n'étaient cependant pas associés à une forme particulière de <i>counseling</i>.		

Énoncé 2 : Les interventions de soutien diminuent l'anxiété et les symptômes dépressifs chez les personnes qui présentent des difficultés d'audition. Niveau de preuve : faible																																	
Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude optimal (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)		Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention		Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																												
Robustesse de la preuve modérée : Deux études dont les plans sont appropriés (force du plan) pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de moyenne qualité méthodologique.		Cohérence faible : Les études sont incohérentes.		Impact modéré : L'impact clinique des résultats est modéré.	Généralisabilité faible : La population étudiée et le contexte de l'étude différent de la population et du contexte ciblés. Par conséquent, les résultats rapportés dans la littérature ne sont pas directement généralisables à la population et au contexte ciblés; il est difficile de juger s'il est judicieux de les appliquer à la population ciblée.																												
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique :		Sommaire des résultats : Les trois études rapportent des résultats différents sur l'état d'anxiété et de dépression.		Pertinence clinique et sociale : Les résultats rapportés par les études présentent des retombées positives.																													
<table><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan d'étude</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n = 147</th></tr><tr><td>Armitage, 2017</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>33</td></tr><tr><td>Ferguson, 2016</td><td>ECNR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>53</td></tr><tr><td>Molander, 2018</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>61</td></tr></table>		Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 147	Armitage, 2017	ECR	Forte	Moyenne	33	Ferguson, 2016	ECNR	Forte	Moyenne	53	Molander, 2018	ECR	Forte	Moyenne	61	<table><tr><th>Auteur, année P I C O</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>Armitage, 2017 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : Questionnaire avec une composante d'auto-affirmation (dernière page) Comparateur (C) : Version initiale du questionnaire Mesure (Outcome) : Échelle sur l'anxiété à propos du vieillissement (Lasher et Faulkender)</td><td>Différences statistiquement significatives (p < 0.01) pour : <i>Anxiety about ageing : fear of old people</i> à 10 semaines post-intervention</td></tr><tr><td>Ferguson, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : Engagement motivationnel (<i>Line, Box et Circle</i>) Comparateur (C) : Soins standard Mesure (Outcome) : <i>Hospital anxiety and depression scale (HADS)</i></td><td>Pas de différences statistiquement significatives de l'état d'anxiété et des symptômes dépressifs à 10 semaines post-intervention -Le score moins élevé du groupe intervention sur : (1) l'anxiété et (2) global n'était pas maintenu à la mesure post-10 semaines</td></tr><tr><td>Molander, 2018 Population (P) : Adulte; difficultés d'audition liées à l'âge Intervention (I) : Traitement d'auto-assistance virtuel</td><td>Différences statistiquement significatives (p = 0.04) à 8 semaines post-intervention sur le score de dépression</td></tr></table>		Auteur, année P I C O	Résultats	Armitage, 2017 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : Questionnaire avec une composante d'auto-affirmation (dernière page) Comparateur (C) : Version initiale du questionnaire Mesure (Outcome) : Échelle sur l'anxiété à propos du vieillissement (Lasher et Faulkender)	Différences statistiquement significatives (p < 0.01) pour : <i>Anxiety about ageing : fear of old people</i> à 10 semaines post-intervention	Ferguson, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : Engagement motivationnel (<i>Line, Box et Circle</i>) Comparateur (C) : Soins standard Mesure (Outcome) : <i>Hospital anxiety and depression scale (HADS)</i>	Pas de différences statistiquement significatives de l'état d'anxiété et des symptômes dépressifs à 10 semaines post-intervention -Le score moins élevé du groupe intervention sur : (1) l'anxiété et (2) global n'était pas maintenu à la mesure post-10 semaines	Molander, 2018 Population (P) : Adulte; difficultés d'audition liées à l'âge Intervention (I) : Traitement d'auto-assistance virtuel	Différences statistiquement significatives (p = 0.04) à 8 semaines post-intervention sur le score de dépression	Deux études rapportent une taille d'effet qui varie de modérée à élevée : - Armitage, 2017 : d = 0.87 (effet élevé) pour le score d'anxiété - Molander, 2018 : d = 0.61 (effet modéré) 95% IC [0.04, 1.19] pour le score de dépression	
Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 147																													
Armitage, 2017	ECR	Forte	Moyenne	33																													
Ferguson, 2016	ECNR	Forte	Moyenne	53																													
Molander, 2018	ECR	Forte	Moyenne	61																													
Auteur, année P I C O	Résultats																																
Armitage, 2017 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : Questionnaire avec une composante d'auto-affirmation (dernière page) Comparateur (C) : Version initiale du questionnaire Mesure (Outcome) : Échelle sur l'anxiété à propos du vieillissement (Lasher et Faulkender)	Différences statistiquement significatives (p < 0.01) pour : <i>Anxiety about ageing : fear of old people</i> à 10 semaines post-intervention																																
Ferguson, 2016 Population (P) : Adulte; Nouveaux utilisateurs d'appareils Intervention (I) : Engagement motivationnel (<i>Line, Box et Circle</i>) Comparateur (C) : Soins standard Mesure (Outcome) : <i>Hospital anxiety and depression scale (HADS)</i>	Pas de différences statistiquement significatives de l'état d'anxiété et des symptômes dépressifs à 10 semaines post-intervention -Le score moins élevé du groupe intervention sur : (1) l'anxiété et (2) global n'était pas maintenu à la mesure post-10 semaines																																
Molander, 2018 Population (P) : Adulte; difficultés d'audition liées à l'âge Intervention (I) : Traitement d'auto-assistance virtuel	Différences statistiquement significatives (p = 0.04) à 8 semaines post-intervention sur le score de dépression																																
Trois études qui regroupent 147 participants dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est moyenne.		Intensité requise : Faible Durée d'administration des interventions : Armitage, 2017 : Intervention ajoutée dans le cadre de la passation d'un questionnaire (durée non-précisée) Ferguson, 2016 : Intervention menée dans le cadre d'une rencontre clinique (durée non-précisée) Molander, 2018 : Intervention menée sur une durée de 8 semaines (1 module par semaine?), dont 15 minutes par semaine pour les échanges avec un thérapeute		Populations des études : <table><tr><th>Auteur</th><th>Moyennes d'âge (étendue)</th><th>Contexte et intervenants</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Armitage, 2017</td><td>60 ans (moyenne/ groupe non-spécifiée)</td><td>Communauté, Audiologistes</td><td>Royaum e-Uni</td></tr><tr><td>Ferguson, 2016</td><td>I : 72 ans C : 70 ans</td><td>Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes</td><td>Royaum e-Uni</td></tr><tr><td>Molander, 2018</td><td>I : 59 ans (35-77) C : 58 ans (25-83)</td><td>Communauté, Thérapeutes supervisés par des psychologues</td><td>Suède</td></tr></table>		Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays	Armitage, 2017	60 ans (moyenne/ groupe non-spécifiée)	Communauté, Audiologistes	Royaum e-Uni	Ferguson, 2016	I : 72 ans C : 70 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaum e-Uni	Molander, 2018	I : 59 ans (35-77) C : 58 ans (25-83)	Communauté, Thérapeutes supervisés par des psychologues	Suède												
Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays																														
Armitage, 2017	60 ans (moyenne/ groupe non-spécifiée)	Communauté, Audiologistes	Royaum e-Uni																														
Ferguson, 2016	I : 72 ans C : 70 ans	Non-spécifié : probable en communauté, Audiologistes	Royaum e-Uni																														
Molander, 2018	I : 59 ans (35-77) C : 58 ans (25-83)	Communauté, Thérapeutes supervisés par des psychologues	Suède																														
		Équilibre entre les risques et les bénéfices : en faveur des bénéfices, puisque les études ne rapportent pas de risques en lien avec l'administration de ces interventions. En effet, les interventions étudiées ne		Des similitudes au niveau de l'âge des participants sont observées dans les trois études, mais les populations étudiées sont globalement plus jeunes dans la population cible. La généralisabilité des résultats rapportés dans ces études est néanmoins affectée par différents facteurs dont : - le profil cognitif des participants (c.-à-d. sans difficultés cognitives ou fonctions cognitives non évaluées; p. ex. : Armitage, 2017 et Ferguson, 2016); - les caractéristiques organisationnelles des contextes relatifs aux trois études (c.-à-d. domicile vs milieu d'hébergement); - le niveau d'habiletés nécessaires à l'utilisation des technologies virtuelles pour l'administration de l'intervention (Molander, 2018).																													

	(133 pages divisées en 8 modules) basé sur <i>Acceptance & Commitment Therapy (ACT)</i> avec soutien d'un thérapeute Comparateur (C) : Liste d'attente Mesure (Outcome) : <i>Patient Health Questionnaire (PHQ)-9</i> et <i>Generalized anxiety disorder seven-item scale (GAD-7)</i>	Pas de différences statistiquement significatives à 8 semaines post-intervention (<i>fitting</i>) sur le score de l'anxiété	requièrent qu'une faible intensité, mais présentent toutefois différents effets afin de diminuer les symptômes dépressifs des personnes qui présentent des difficultés d'audition. Ces interventions devraient néanmoins être davantage documentées.	
--	--	--	---	--

Tableau E-8 Appréciation du niveau de preuve - Personne-ressource

Énoncé 1: La présence d'une personne-ressource en milieu d'hébergement améliore les soins et les services offerts aux usagers relativement à diverses conditions de santé.																																	
Niveau de preuve : modéré																																	
Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude optimal (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)		Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention		Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																												
Robustesse de la preuve modérée : Au moins trois études sont les plans sont appropriés (force du plan) pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de moyenne qualité méthodologique.		Cohérence modérée : L'incohérence reflète une véritable incertitude autour de la question clinique.		Impact faible : L'impact clinique des résultats est limité ou insuffisant.	Généralisabilité élevée : La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés. Par conséquent, les résultats rapportés dans la littérature sont généralisables à la population et au contexte cibles, avec quelques mises en garde.																												
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique :		Sommaire des résultats : Les onze études (dont neuf évaluées dans la revue systématique), qui portent chacune sur la présence d'un champion en milieu d'hébergement et milieu de soins de longue durée, rapportent des résultats variés sur les soins et services octroyés. Ces études sont menées pour différentes conditions de santé (p. ex. : santé buccale et cutanée) et dans des intervalles de temps (mesures au suivi) variés.		Pertinence clinique et sociale : Les résultats rapportés par les études suggèrent un impact faible sur l'amélioration des soins et services offerts aux personnes âgées en lien avec différents aspects de leur santé.																													
<table><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan d'étude</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n = 7696</th></tr><tr><td>Amerine, 2014</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>78</td></tr><tr><td>Edwards, 2017</td><td>ENCAA</td><td>Faible</td><td>Moyenne</td><td>401</td></tr><tr><td>Hall, 2021 : 1. Beekman, 2013 2. Chami, 2012 3. De Visschere, 2012 4. Livingston, 2019 5. Resnick, 2011 6. Siddiqi, 2016 7. Van den Block, 2020 8. van der Putten, 2013 9. van de Ven, 2013</td><td>RS : 1.-5. et 7.-9. ECR 6. ECR - faisabilité</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>7217</td></tr></table>		Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 7696	Amerine, 2014	ECR	Forte	Moyenne	78	Edwards, 2017	ENCAA	Faible	Moyenne	401	Hall, 2021 : 1. Beekman, 2013 2. Chami, 2012 3. De Visschere, 2012 4. Livingston, 2019 5. Resnick, 2011 6. Siddiqi, 2016 7. Van den Block, 2020 8. van der Putten, 2013 9. van de Ven, 2013	RS : 1.-5. et 7.-9. ECR 6. ECR - faisabilité	Forte	Moyenne	7217	<table><tr><th>Auteur, année P I C O</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>Amerine, 2014 Population (P) : 3 milieux d'hébergement et de soins de longue durée (<i>long-term care facilities</i>) regroupant 78 participants Intervention (I) : Milieu A : Session éducative et remise d'un guide + visite d'un champion d'hygiène dentaire (8 heures/semaine) dans le milieu) Milieu B : Session éducative et remise d'un guide seulement Comparateur (C) : Milieu C : Aucune intervention Mesure (Outcome) : <i>Oral Health Assessment Tool (OHAT)</i></td><td>Milieu A : Différences statistiquement significatives (p < 0.05) à 8 semaines post-intervention pour trois catégories: - santé de la langue - état de la dentition - propreté (hygiène) buccale Milieu B : Différences statistiquement significatives (p < 0.01) à 8 semaines post-intervention pour une catégorie: - santé de la langue </td></tr><tr><td>Edwards, 2017 Population (P) : 7 milieux d'hébergement, auprès de deux échantillons non-équivalents : 200 participants (pré) 201 participants (post)</td><td>Différences statistiquement significatives à 6 mois post-intervention : - diminution du nombre de résidents avec une plaie de tout type (p < 0.05) - diminution du nombre de plaies de pression (p < 0.001) </td></tr><tr><td colspan="2">Équipes <i>Champions for Skin Integrity</i></td></tr></table>		Auteur, année P I C O	Résultats	Amerine, 2014 Population (P) : 3 milieux d'hébergement et de soins de longue durée (<i>long-term care facilities</i>) regroupant 78 participants Intervention (I) : Milieu A : Session éducative et remise d'un guide + visite d'un champion d'hygiène dentaire (8 heures/semaine) dans le milieu) Milieu B : Session éducative et remise d'un guide seulement Comparateur (C) : Milieu C : Aucune intervention Mesure (Outcome) : <i>Oral Health Assessment Tool (OHAT)</i>	Milieu A : Différences statistiquement significatives (p < 0.05) à 8 semaines post-intervention pour trois catégories: - santé de la langue - état de la dentition - propreté (hygiène) buccale Milieu B : Différences statistiquement significatives (p < 0.01) à 8 semaines post-intervention pour une catégorie: - santé de la langue	Edwards, 2017 Population (P) : 7 milieux d'hébergement, auprès de deux échantillons non-équivalents : 200 participants (pré) 201 participants (post)	Différences statistiquement significatives à 6 mois post-intervention : - diminution du nombre de résidents avec une plaie de tout type (p < 0.05) - diminution du nombre de plaies de pression (p < 0.001)	Équipes <i>Champions for Skin Integrity</i>		Les deux études primaires analysées (Amerine, 2014 et Edwards, 2017) ne rapportent toutefois pas de taille d'effet; il est donc difficile de dégager l'ampleur des différences significatives. La revue systématique (Hall, 2021) rapporte des différences moyennes ajustées : - Santé buccale des usagers : <i>Dental plaque</i> : −0.28 [95% I. C.: − 0.55, 0.00]; n=167 et <i>Denture plaque</i> : − 0.34 [95% I. C.: − 0.50, − 0.18]; n=388 qui suggèrent possiblement un effet (réduction) - Niveau d'agitation : 0.49 [95% I. C.: − 2.39, 3.37]; suggère un faible effet (voire inexistant) Intensité requise : Modérée Amerine, 2014 : Présentation PowerPoint (1 heure) et discussion suivie de la remise du guide + 8 heures par semaine (sur une période de 8 semaines)	
Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 7696																													
Amerine, 2014	ECR	Forte	Moyenne	78																													
Edwards, 2017	ENCAA	Faible	Moyenne	401																													
Hall, 2021 : 1. Beekman, 2013 2. Chami, 2012 3. De Visschere, 2012 4. Livingston, 2019 5. Resnick, 2011 6. Siddiqi, 2016 7. Van den Block, 2020 8. van der Putten, 2013 9. van de Ven, 2013	RS : 1.-5. et 7.-9. ECR 6. ECR - faisabilité	Forte	Moyenne	7217																													
Auteur, année P I C O	Résultats																																
Amerine, 2014 Population (P) : 3 milieux d'hébergement et de soins de longue durée (<i>long-term care facilities</i>) regroupant 78 participants Intervention (I) : Milieu A : Session éducative et remise d'un guide + visite d'un champion d'hygiène dentaire (8 heures/semaine) dans le milieu) Milieu B : Session éducative et remise d'un guide seulement Comparateur (C) : Milieu C : Aucune intervention Mesure (Outcome) : <i>Oral Health Assessment Tool (OHAT)</i>	Milieu A : Différences statistiquement significatives (p < 0.05) à 8 semaines post-intervention pour trois catégories: - santé de la langue - état de la dentition - propreté (hygiène) buccale Milieu B : Différences statistiquement significatives (p < 0.01) à 8 semaines post-intervention pour une catégorie: - santé de la langue																																
Edwards, 2017 Population (P) : 7 milieux d'hébergement, auprès de deux échantillons non-équivalents : 200 participants (pré) 201 participants (post)	Différences statistiquement significatives à 6 mois post-intervention : - diminution du nombre de résidents avec une plaie de tout type (p < 0.05) - diminution du nombre de plaies de pression (p < 0.001)																																
Équipes <i>Champions for Skin Integrity</i>																																	
Onze études qui regroupent 7696 participants dont : - une étude dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est moyenne; - une étude dont la force du plan d'étude est faible et la qualité méthodologique est moyenne.		<table><tr><th>Auteur</th><th>Moyennes d'âge (étendue)</th><th>Contexte et intervenants</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Amerine, 2014</td><td>Non-précisées</td><td>Milieu d'hébergement, Hygiéniste dentaire et assistant de recherche</td><td>États-Unis</td></tr><tr><td>Edwards, 2017</td><td>Médianes : Pré : 85 ans (48 - 100 ans) Post : 85 ans (55 – 103 ans)</td><td>Milieu d'hébergement, Intervenant du milieu et assistant de recherche</td><td>Australie</td></tr><tr><td>Hall, 2021 : 1. Beekman, 2013 2. Chami, 2012 3. De Visschere, 2012 4. Livingston, 2019 5. Resnick, 2011 6. Siddiqi, 2016 7. Van den Block, 2020 8. van der Putten, 2013 9. van de Ven, 2013</td><td>1. % selon les groupes d'âge : - de 35 ans : 42% 35 ans et + : 58% 2. I : 82 ans C : 83 ans 3. I : 85 ans C : 85 ans 4. I et C : 86 ans 5. 88 ans 6. Non-précisées 7. I : 85 ans C : 86 ans 8. I : 80 ans C : 81 ans</td><td>Milieux d'hébergement, 1., 5. et 9. Personnel infirmier 2. Coordonnateur médical ou infirmier 3. et 8. Hygiéniste dentaire (superviseur) 4. Diplômés en psychologie 6. <i>Delirium Champion</i> non-spécifié 7. « Entraîneur » externe non-précisé</td><td>1. et 3. Belgique 2. France 4. et 6. Royaume-Uni 5. États-Unis 7. Belgique, Royaume-Uni, Finlande, Italie, Pays-Bas, Pologne et Suisse 8. et 9. Pays-Bas</td></tr></table>		Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays	Amerine, 2014	Non-précisées	Milieu d'hébergement, Hygiéniste dentaire et assistant de recherche	États-Unis	Edwards, 2017	Médianes : Pré : 85 ans (48 - 100 ans) Post : 85 ans (55 – 103 ans)	Milieu d'hébergement, Intervenant du milieu et assistant de recherche	Australie	Hall, 2021 : 1. Beekman, 2013 2. Chami, 2012 3. De Visschere, 2012 4. Livingston, 2019 5. Resnick, 2011 6. Siddiqi, 2016 7. Van den Block, 2020 8. van der Putten, 2013 9. van de Ven, 2013	1. % selon les groupes d'âge : - de 35 ans : 42% 35 ans et + : 58% 2. I : 82 ans C : 83 ans 3. I : 85 ans C : 85 ans 4. I et C : 86 ans 5. 88 ans 6. Non-précisées 7. I : 85 ans C : 86 ans 8. I : 80 ans C : 81 ans	Milieux d'hébergement, 1., 5. et 9. Personnel infirmier 2. Coordonnateur médical ou infirmier 3. et 8. Hygiéniste dentaire (superviseur) 4. Diplômés en psychologie 6. <i>Delirium Champion</i> non-spécifié 7. « Entraîneur » externe non-précisé	1. et 3. Belgique 2. France 4. et 6. Royaume-Uni 5. États-Unis 7. Belgique, Royaume-Uni, Finlande, Italie, Pays-Bas, Pologne et Suisse 8. et 9. Pays-Bas														
Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays																														
Amerine, 2014	Non-précisées	Milieu d'hébergement, Hygiéniste dentaire et assistant de recherche	États-Unis																														
Edwards, 2017	Médianes : Pré : 85 ans (48 - 100 ans) Post : 85 ans (55 – 103 ans)	Milieu d'hébergement, Intervenant du milieu et assistant de recherche	Australie																														
Hall, 2021 : 1. Beekman, 2013 2. Chami, 2012 3. De Visschere, 2012 4. Livingston, 2019 5. Resnick, 2011 6. Siddiqi, 2016 7. Van den Block, 2020 8. van der Putten, 2013 9. van de Ven, 2013	1. % selon les groupes d'âge : - de 35 ans : 42% 35 ans et + : 58% 2. I : 82 ans C : 83 ans 3. I : 85 ans C : 85 ans 4. I et C : 86 ans 5. 88 ans 6. Non-précisées 7. I : 85 ans C : 86 ans 8. I : 80 ans C : 81 ans	Milieux d'hébergement, 1., 5. et 9. Personnel infirmier 2. Coordonnateur médical ou infirmier 3. et 8. Hygiéniste dentaire (superviseur) 4. Diplômés en psychologie 6. <i>Delirium Champion</i> non-spécifié 7. « Entraîneur » externe non-précisé	1. et 3. Belgique 2. France 4. et 6. Royaume-Uni 5. États-Unis 7. Belgique, Royaume-Uni, Finlande, Italie, Pays-Bas, Pologne et Suisse 8. et 9. Pays-Bas																														

Une revue systématique (qui regroupe neuf études) dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est moyenne.	Intervention (I) : <i>Champions for Skin Integrity model</i> - Utilisation de champions locaux ateliers d'éducation et de développement des compétences en individuel et en groupe; - Ateliers sur les compétences d'accès et d'évaluation des données probantes; - Éducation spécifique à la plaie. Comparateur (C) : N/A Mesure (Outcome) : Outil « maison » (1 page) pour documenter le site, le nombre, le type et la sévérité des plaies		Hall, 2021 : Aucune des études incluses n'ont décrit la formation dispensée au champion (au-delà du nombre d'heures). La plupart des études ont fourni le rôle général du champion, mais la description des procédures quotidiennes liées à ce rôle était absente, limitant l'appréciation de l'impact de l'intervention. Livingston, 2019 : Rôle « mineur » du champion : agit comme modèle et source d'informations pour le personnel (et éventuellement pour rappeler l'intervention), mais n'est pas responsable d'éduquer le personnel ou de mettre en œuvre l'une des interventions. Beeckman, 2013 : Rôle « modéré » du champion : agit comme modèle et source d'informations pour le personnel (et éventuellement pour rappeler l'intervention) et aide l'équipe de recherche à éduquer ou encadrer le personnel. Chami, 2012, De Visschere, 2012, Resnick, 2011, Siddiqi, 2016, Van den Block, 2020, van der Putten, 2013 et van de Ven, 2013 : Rôle « majeur » du champion : En plus des responsabilités décrites pour le rôle modéré, encadre ou forme des membres du personnel et met en place d'autres composantes de l'intervention (p. ex. : utilisation de nouveaux outils cliniques dans le milieu). Resnick, 2011 et Siddiqi, 2016 : Intensité de la formation (p. ex. : nombre ou durée des sessions) varie entre 2.5 et 15 h. Dans les études d'Edwards (2017) ainsi que celles de la revue systématique de Hall (2021), l'implantation du rôle de champion constitue une composante d'un modèle d'intervention (<i>Champions for Skin Integrity model</i>) ou de stratégies d'implantation qui comporte plusieurs modalités (formation interactive, rencontres avec les dirigeants des milieux d'hébergement, adaptations	<table><tr><td></td><td>9.1 : 85 ans C : 84 ans</td><td></td><td></td></tr></table> La généralisabilité des résultats est d'abord soutenue par les similitudes relatives aux caractéristiques organisationnelles du contexte (milieux d'hébergement) de l'ensemble des études et de l'âge des participants pour la plupart d'entre elles. Des similitudes au niveau du profil cognitif (atteintes) des participants sont également observées dans l'étude d'Amerine (2014) et les études suivantes évaluées dans Hall (2021) : De Visschere (2012; 87% de l'échantillon), Siddiqi (2016) et van der Putten (2013; 75% de l'échantillon). La généralisabilité des résultats rapportés dans ces études est néanmoins affectée par le type de soins offerts (p. ex. : soins buccaux et cutanés), qui diffèrent de la santé auditive.		9.1 : 85 ans C : 84 ans		
		9.1 : 85 ans C : 84 ans						
Hall, 2021 (9 études primaires) Population (P) : Intervenants qui œuvrent en milieu d'hébergement Intervention (I) : Présence d'un champion (en tant que composante d'une intervention à multiples composantes) Implantation de : 1. Beeckman, 2013 : <i>PrevPlan</i> : Système de soutien pour le processus de prise de décision clinique sur les plaies de pression 2. Chami, 2012 : Programme d'encouragement à l'hygiène pour réduire les taux d'infection 3. De Visschere, 2012 : Lignes directrices sur l'hygiène buccale 4. Livingston, 2019 : <i>Managing Agitation and Raising Quality of Life (MARQUE)</i> : programme de gestion chez les usagers avec des troubles neurocognitifs majeurs 5. Resnick, 2011 : <i>Function-Focused Care in Assisted Living (FFC-AL)</i> : Protocole pour réduire le déclin fonctionnel 6. Siddiqi, 2016 : <i>Stop Delirium!</i> : Protocole pour la prévention et la gestion du délirium 7. Van den Block, 2020 : <i>Palliative Care for Older People (PACE) Steps to Success</i>	<i>Conclusion de la revue systématique :</i> Niveau de preuve modéré que les champions peuvent améliorer légèrement la santé buccale des usagers <i>Résultats des études primaires :</i> 3. De Visschere, 2012 : Différences statistiquement significatives (p < 0.01) à 6 mois (suivi) 7. van der Putten, 2013 Différences statistiquement significatives (p < 0.0001 pour <i>dental plaque</i> et p < 0.01 pour <i>denture plaque</i>) à 6 mois (suivi) <i>Conclusion de la revue systématique :</i> Niveau de preuve faible que les champions peuvent diminuer l'agitation des usagers <i>Résultats des études primaires :</i> 4. Livingston, 2019 : Pas de différences statistiquement significatives à 8 mois (suivi) 8. van de Ven, 2013 : Pas de différences statistiquement significatives à 4 mois (suivi) <i>Conclusion de la revue systématique :</i> Niveau de preuve incertain (faible ou inexistant) pour les autres résultats <i>Résultats des études primaires :</i>							

	<i>Program</i> : Programme pour intégrer des soins palliatifs (non-spécialistes) en milieux d'hébergement 8. van der Putten, 2013 : <i>Oral health care Guideline for Older people in Long-term care Institutions (OGOLI)</i> : programme de santé buccale 9. van de Ven, 2013 : <i>Dementia-care mapping (DCM)</i>: cartographie (guide) sur les soins pour les troubles neurocognitifs majeurs afin d'identifier les « déclencheurs » du bien/mal-être des usagers Comparateurs (C) : Beeckman, 2013 et Resnick, 2011: Éducation seulement Chami, 2012, De Visschere, 2012, Livingston, 2019, Siddiqi, 2016, Van den Block, 2020, van der Putten, 2013 et van de Ven, 2013 : Sans intervention Mesures (Outcome) : Conditions de santé : Beeckman, 2013 : <i>European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP)</i> : Présence de plaies de pression Chami, 2012 : Taux d'infection avec une liste de vérification standardisée De Visschere, 2012 et van der Putten, 2013 : <i>Silness and Loe validated plaque index</i> : <i>dental plaque</i> <i>Augsburger and Elahi Methylene Blue</i> : <i>denture plaque</i> Livingston, 2019 et van de Ven, 2013 : <i>29-item Cohen-Mansfield Agitation Inventory</i> : Agitation Resnick, 2011 : Accéléromètre <i>ActiGraph</i>, temps (activité physique d'intensité modérée) et kilocalories (mesurées sur une période de 24 heures) Siddiqi, 2016 : <i>Delirium Rating Scale-Revised-98</i> Van den Block, 2020 : <i>End-of-Life in Dementia Scale Comfort Assessment while dying (EOLD-CAD)</i>	1. Beeckman, 2013 : Prévalence significativement plus faible ($p < 0.05$) des plaies de pression 2. Chami, 2012 : Pas de différences statistiquement significatives à 5 mois (suivi) sur le taux d'incidence du premier épisode d'infection 5. Resnick, 2011 : Pas de différences statistiquement significatives à 4 et 12 mois sur différentes variables relatives à l'activité physique, à l'exception de l'index de Barthel à 12 mois ($p = 0.01$) 7. Van den Block, 2020 : Pas de différences statistiquement significatives (post-intervention : 13^e et 17^e mois) sur le niveau de confort dans la dernière semaine de vie (soins palliatifs), tel que rapporté par les membres du personnel	des systèmes informatifs et remise de matériel éducatif). Équilibre entre les risques et les bénéfices : en faveur des bénéfices, puisque les études ne rapportent pas de risques en lien avec la présence d'un champion dans les milieux étudiés. Les interventions étudiées, qui ne requièrent qu'une intensité modérée, suggèrent toutefois une faible efficacité. Le peu de détails donnés sur les caractéristiques relatives au rôle de champion qui fut actualisé (en dehors de la formation pour le devenir) dans les milieux rend difficile l'identification claire des bénéfices sur l'amélioration des soins et services. Ces interventions devraient donc être davantage documentées.	
--	---	--	---	--

Énoncé 2 : La présence d'une personne-ressource en milieu d'hébergement accroît les connaissances des intervenants et leur utilisation des données probantes.

Niveau de preuve : modéré

Niveau de preuve : modéré - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude optimal (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)	Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention	Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																																																			
Robustesse de la preuve modérée : Au moins trois études sont les plans sont appropriés (force du plan) pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de moyenne qualité méthodologique.	Cohérence modérée : L'incohérence reflète une véritable incertitude autour de la question clinique.	Impact faible : L'impact clinique des résultats est limité ou insuffisant.	Généralisabilité élevée : La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés. Par conséquent, les résultats rapportés dans la littérature sont généralisables à la population et au contexte cibles, avec quelques mises en garde.																																																			
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique : <table><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan d'étude</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n = 4179</th></tr><tr><td>Hall, 2021 1. Beekman, 2013 2. McCabe, 2013 3. Resnick, 2011</td><td>RS : 1. à 3. ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>294</td></tr><tr><td>Lo, 2018</td><td>ENCAA</td><td>Faible</td><td>Moyenne</td><td>3873</td></tr><tr><td>McShea et Ferguson, 2022</td><td>ENCAA</td><td>Faible</td><td>Moyenne</td><td>12</td></tr><tr><td>Sharkey, 2013 (issue de Santos, 2022)</td><td>ENCAA</td><td>Faible</td><td>Moyenne</td><td>14 (2102 lits)</td></tr></table> Six études qui regroupent 4193 participants et 14 milieux d'hébergement dont : - Trois études dont la force du plan d'étude est faible et la qualité méthodologique est moyenne. - Une revue systématique (qui regroupe trois études) dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est moyenne.	Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 4179	Hall, 2021 1. Beekman, 2013 2. McCabe, 2013 3. Resnick, 2011	RS : 1. à 3. ECR	Forte	Moyenne	294	Lo, 2018	ENCAA	Faible	Moyenne	3873	McShea et Ferguson, 2022	ENCAA	Faible	Moyenne	12	Sharkey, 2013 (issue de Santos, 2022)	ENCAA	Faible	Moyenne	14 (2102 lits)	Sommaire des résultats : Les six études (dont trois évaluées dans la revue systématique), qui portent chacune sur la présence d'un champion dans des contextes de soins différents (c.-à-d. milieu d'hébergement et unité de soins palliatifs en milieu hospitalier) rapportent différents résultats en lien avec le développement des connaissances/utilisation des pratiques basées sur les données probantes. Ces études sont menées dans des domaines de santé et des intervalles de temps (mesures au suivi) variés. <table><tr><th>Auteur, année P I C O</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>Hall, 2021 (3 études primaires) Population (P) : Intervenants qui œuvrent en milieu d'hébergement</td><td>Conclusion de la revue systématique : faible niveau de preuve que les champions peuvent améliorer l'adhésion du personnel aux lignes directrices</td></tr><tr><td>Intervention (I) : Présence d'un champion (en tant que composante d'une intervention à multiples composantes) Implantation de : 1. Beekman, 2013 : <i>PrevPlan</i> : Système de soutien pour le processus de prise de décision clinique sur les plaies de pression 2. McCabe, 2013 : <i>Beyondblue</i> : Programme de reconnaissance de la dépression (5 semaines) - Arm 1 : Formation - Arm 2 : Formation + champion (<i>screening</i>) 3. Resnick, 2011 : <i>Function-Focused Care in Assisted Living (FFC-AL)</i> : Protocole pour réduire le déclin fonctionnel</td><td>1. Beekman, 2013 <i>PUKAT</i> : Pas de différences statistiquement significatives sur les connaissances des intervenants à 16 mois post-intervention 2. McCabe, 2013 <i>SCID-I</i> : Pas de différences statistiquement significatives 3. Resnick, 2011 <i>Theoretical Testing of Restorative Care Nursing</i> : -Pas de différences statistiquement significatives à 4 mois post-intervention -Différences statistiquement significatives (p = 0.001) à 12 mois post-intervention </td></tr></table>	Auteur, année P I C O	Résultats	Hall, 2021 (3 études primaires) Population (P) : Intervenants qui œuvrent en milieu d'hébergement	Conclusion de la revue systématique : faible niveau de preuve que les champions peuvent améliorer l'adhésion du personnel aux lignes directrices	Intervention (I) : Présence d'un champion (en tant que composante d'une intervention à multiples composantes) Implantation de : 1. Beekman, 2013 : <i>PrevPlan</i> : Système de soutien pour le processus de prise de décision clinique sur les plaies de pression 2. McCabe, 2013 : <i>Beyondblue</i> : Programme de reconnaissance de la dépression (5 semaines) - Arm 1 : Formation - Arm 2 : Formation + champion (<i>screening</i>) 3. Resnick, 2011 : <i>Function-Focused Care in Assisted Living (FFC-AL)</i> : Protocole pour réduire le déclin fonctionnel	1. Beekman, 2013 <i>PUKAT</i> : Pas de différences statistiquement significatives sur les connaissances des intervenants à 16 mois post-intervention 2. McCabe, 2013 <i>SCID-I</i> : Pas de différences statistiquement significatives 3. Resnick, 2011 <i>Theoretical Testing of Restorative Care Nursing</i> : -Pas de différences statistiquement significatives à 4 mois post-intervention -Différences statistiquement significatives (p = 0.001) à 12 mois post-intervention	Pertinence clinique et sociale : Les résultats rapportés par les études suggèrent un faible effet sur le développement des connaissances des intervenants et leur utilisation des données probantes. La revue systématique (Hall, 2021) rapporte des différences de risque non ajustées : Beekman, 2013 : 4,1 % [I.C. 95 % : -3 %, 9 %] à 44,8 % [I.C. 95 % : 32 %, 61 %] pour améliorer la prévention des escarres, respectivement dans un lit et dans une chaise McCabe, 2013 : <i>Arm 1</i> : 23 % [I.C. 95 % : 5 %, 52 %] pour améliorer l'adhésion à la détection adéquate de la dépression <i>Arm 2</i> : 44 % [I.C. 95 % : 17 %, 71 %] pour améliorer l'identification de la dépression Resnick, 2011 : 21 % [I.C. à 95 % : 12 %, 30 %] pour l'amélioration des	Populations des études : <table><tr><th>Auteur</th><th>Moyennes d'âge (étendue)</th><th>Contexte et intervenants</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Hall, 2021 1. Beekman, 2013 2. McCabe, 2013 3. Resnick, 2011</td><td>1. % selon les groupes d'âge : - de 35 ans : 42% 35 ans et + : 58% 2. - 3. -</td><td>Milieux d'hébergement, 1 et 3. Personnel infirmier 2. Travailleur social et personnel d'assistance</td><td>1. Belgique 2. Australie 3. États-Unis</td></tr><tr><td>Lo, 2018</td><td>% selon les groupes d'âge : - de 40 ans : 33% 40 ans et + : 67%</td><td>Milieu d'hébergement, Aides-soignants</td><td>Canada</td></tr><tr><td>McShea et Ferguson, 2022</td><td>46 ans (32-57 ans)</td><td>Milieu d'hébergement, gestionnaire</td><td>Royaume-Uni</td></tr><tr><td>Sharkey, 2013</td><td>Non-précisé</td><td>Milieux d'hébergement</td><td>États-Unis</td></tr></table> La généralisabilité des résultats est d'abord soutenue par les similitudes relatives aux caractéristiques organisationnelles du contexte (milieux d'hébergement) de l'ensemble des études. La généralisabilité des résultats rapportés dans ces études est néanmoins affectée par le type de soins offerts (c.-à-d. soins buccaux et cutanés), qui diffèrent de la santé auditive, à l'exception de l'étude de McShea et Ferguson, 2022.	Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays	Hall, 2021 1. Beekman, 2013 2. McCabe, 2013 3. Resnick, 2011	1. % selon les groupes d'âge : - de 35 ans : 42% 35 ans et + : 58% 2. - 3. -	Milieux d'hébergement, 1 et 3. Personnel infirmier 2. Travailleur social et personnel d'assistance	1. Belgique 2. Australie 3. États-Unis	Lo, 2018	% selon les groupes d'âge : - de 40 ans : 33% 40 ans et + : 67%	Milieu d'hébergement, Aides-soignants	Canada	McShea et Ferguson, 2022	46 ans (32-57 ans)	Milieu d'hébergement, gestionnaire	Royaume-Uni	Sharkey, 2013	Non-précisé	Milieux d'hébergement	États-Unis
Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n = 4179																																																		
Hall, 2021 1. Beekman, 2013 2. McCabe, 2013 3. Resnick, 2011	RS : 1. à 3. ECR	Forte	Moyenne	294																																																		
Lo, 2018	ENCAA	Faible	Moyenne	3873																																																		
McShea et Ferguson, 2022	ENCAA	Faible	Moyenne	12																																																		
Sharkey, 2013 (issue de Santos, 2022)	ENCAA	Faible	Moyenne	14 (2102 lits)																																																		
Auteur, année P I C O	Résultats																																																					
Hall, 2021 (3 études primaires) Population (P) : Intervenants qui œuvrent en milieu d'hébergement	Conclusion de la revue systématique : faible niveau de preuve que les champions peuvent améliorer l'adhésion du personnel aux lignes directrices																																																					
Intervention (I) : Présence d'un champion (en tant que composante d'une intervention à multiples composantes) Implantation de : 1. Beekman, 2013 : <i>PrevPlan</i> : Système de soutien pour le processus de prise de décision clinique sur les plaies de pression 2. McCabe, 2013 : <i>Beyondblue</i> : Programme de reconnaissance de la dépression (5 semaines) - Arm 1 : Formation - Arm 2 : Formation + champion (<i>screening</i>) 3. Resnick, 2011 : <i>Function-Focused Care in Assisted Living (FFC-AL)</i> : Protocole pour réduire le déclin fonctionnel	1. Beekman, 2013 <i>PUKAT</i> : Pas de différences statistiquement significatives sur les connaissances des intervenants à 16 mois post-intervention 2. McCabe, 2013 <i>SCID-I</i> : Pas de différences statistiquement significatives 3. Resnick, 2011 <i>Theoretical Testing of Restorative Care Nursing</i> : -Pas de différences statistiquement significatives à 4 mois post-intervention -Différences statistiquement significatives (p = 0.001) à 12 mois post-intervention																																																					
Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays																																																			
Hall, 2021 1. Beekman, 2013 2. McCabe, 2013 3. Resnick, 2011	1. % selon les groupes d'âge : - de 35 ans : 42% 35 ans et + : 58% 2. - 3. -	Milieux d'hébergement, 1 et 3. Personnel infirmier 2. Travailleur social et personnel d'assistance	1. Belgique 2. Australie 3. États-Unis																																																			
Lo, 2018	% selon les groupes d'âge : - de 40 ans : 33% 40 ans et + : 67%	Milieu d'hébergement, Aides-soignants	Canada																																																			
McShea et Ferguson, 2022	46 ans (32-57 ans)	Milieu d'hébergement, gestionnaire	Royaume-Uni																																																			
Sharkey, 2013	Non-précisé	Milieux d'hébergement	États-Unis																																																			

	Comparateurs (C) : 1. Beeckman, 2013 : Éducation seulement 2. McCabe, 2013 : Sans intervention 3. Resnick, 2011 : Éducation seulement Mesures (Outcome) : Connaissances des intervenants 1. Beeckman, 2013 : <i>Pressure Ulcer Knowledge Assessment Tool (PUKAT)</i> 2. McCabe, 2013 : <i>Structured Clinical Interview for Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders - Axis I (SCID-I)</i> 3. Resnick, 2011 : <i>Theoretical Testing of Restorative Care Nursing</i>		soins axés sur la « fonction » des usagers Intensité requise : Modérée L'intensité/durée d'administration est précisée pour : Hall, 2021 : Aucune des études incluses n'ont décrit la formation dispensée au champion (au-delà du nombre d'heures). La plupart des études ont fourni le rôle général du champion, mais la description des procédures quotidiennes liées à ce rôle était absente, limitant l'appréciation de l'impact de l'intervention. Beeckman, 2013 : Rôle « modéré » du champion : agit comme modèle et source d'informations pour le personnel (et éventuellement pour rappeler l'intervention) et aide l'équipe de recherche à éduquer ou encadrer le personnel McCabe, 2013 et Resnick, 2011 : Rôle « majeur » du champion : En plus des responsabilités décrites pour le rôle modéré, encadre ou forme des membres du personnel et met en place d'autres composantes de l'intervention (p. ex. : utilisation de nouveaux outils cliniques dans le milieu) Lo, 2018 : Non-précisée McShea et Ferguson, 2022 : Formation d'une demi-journée Sharkey, 2013 : 2 heures et demie (<i>contact hours</i>) au début de l'article et 12-	Le profil sensoriel (c.-à-d. double déficience sensorielle) de la majorité des participants dans cette même étude est à considérer.
	Lo, 2018 Population (P) : Aides-soignants de première ligne Intervention (I) : Éducateurs cliniques (<i>facilitators</i>) Comparateur (C) : N/A Mesure (Outcome) : Échelle <i>Conceptual Research Utilization (CRU)</i> qui mesure l'utilisation conceptuelle de la recherche	Associations entre les résultats à l'échelle <i>CRU</i> et : - la facilitation ($p < 0.01$); - le leadership ($p < 0.01$); - la culture ($p < 0.001$); - l'évaluation ($p < 0.05$); Effet de la facilitation sur les résultats au <i>CRU</i> dépend des résultats attribués aux variables au contexte organisationnel		
	McShea et Ferguson, 2022 Population (P) : Gestionnaires de six milieux d'hébergement (<i>residential service</i>) 29% ($n=4$) des intervenants formés pour être des champions étaient des utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : <i>Sense Hearing Champions</i> (responsables de former les collègues): <i>Hearing Champion Training</i> : présentation PowerPoint (2 heures) - Session interactive : démonstration d'une intervention (<i>C2Hear</i> : programme multimédia éducatif pour les nouveaux utilisateurs d'appareils auditifs) et remise d'une trousse de soins Comparateur (C) : N/A Mesure (Outcome) : <i>Hearing Aid and Communication Knowledge (HACK)</i>	Augmentation statistiquement significative ($p < 0.001$) des connaissances relatives aux enjeux pratiques et psychosociaux à propos de l'utilisation des appareils auditifs à 3 mois et 6 mois post-intervention		

	Sharkey, 2013 (de la revue systématique de Santos, 2022) Population (P) : Milieux d'hébergement Intervention (I) : Programme <i>On-Time</i> Comparateur (C) : N/A Mesure (Outcome) : Niveau d'implantation du programme <i>On-Time</i> mesuré par le nombre de niveaux d'implantation atteints (recensés par les facilitateurs du programme dans chaque milieu) : 2 procédures d'analyse : 2 niveaux d'implantation: élevé ou non; 3 niveaux d'implantation : faible, moyen et élevé.	Associations statistiquement significatives entre les niveaux d'implantation ($p < 0.05$ à 2 niveaux et $p < 0.01$ à 3 niveaux) du programme et la présence d'un champion interne dans le milieu à 9 mois post-intervention	18 mois pour l'implantation de l'approche <i>On-Time</i> Dans l'étude de McShea et Ferguson (2022), chaque champion a, en moyenne, partagé leur formation à approximativement 9 (9.75) personnes (total de 117 collègues pour 12 champions). Dans les études de la revue systématique de Hall (2021), l'implantation du rôle de champion constitue une composante d'un modèle d'intervention (<i>Champions for Skin Integrity model</i>) ou de stratégies d'implantation qui comporte plusieurs modalités (p. ex. : formation interactive, rencontres avec les dirigeants des milieux, remise de matériel éducatif). Équilibre entre les risques et les bénéfices : en faveur des bénéfices, puisque les études ne rapportent pas de risques en lien avec l'intégration d'un champion dans les milieux étudiés. Cependant, outre le nombre d'heures ou de séances de formation, le peu de détails donnés sur les caractéristiques relatives au rôle de champion actualisé dans les milieux rend difficile l'identification de bénéfices sur le développement des connaissances des intervenants et leur intégration des données probantes. Ces interventions devraient être davantage documentées.	
--	---	--	---	--

Énoncé 3 : La présence d'une personne-ressource en milieu d'hébergement augmente le sentiment d'efficacité personnelle des intervenants en lien avec l'utilisation des données probantes.

Niveau de preuve : modéré

Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude optimal (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)	Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention	Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/ sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																																										
Robustesse de la preuve faible : Trois études dont les plans sont peu appropriés (force du plan) pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de moyenne qualité méthodologique.	Cohérence modérée : L'incohérence reflète une véritable incertitude autour de la question clinique.	Impact modéré : L'impact clinique des résultats est modéré.	Généralisabilité élevée : La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés. Par conséquent, les résultats rapportés dans la littérature sont généralisables à la population et au contexte cibles, avec quelques mises en garde.																																										
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique : <table><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan d'étude</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n =</th></tr><tr><td>Brunkert, 2021</td><td>ENCAA</td><td>Faible</td><td>Moyenne</td><td>136</td></tr><tr><td>Edwards, 2017</td><td>ENCAA</td><td>Faible</td><td>Moyenne</td><td>269</td></tr><tr><td>McShea et Ferguson, 2022</td><td>ENCAA</td><td>Faible</td><td>Moyenne</td><td>12</td></tr></table> Trois études qui regroupent 417 participants dont la force du plan d'étude est faible et la qualité méthodologique est moyenne.	Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n =	Brunkert, 2021	ENCAA	Faible	Moyenne	136	Edwards, 2017	ENCAA	Faible	Moyenne	269	McShea et Ferguson, 2022	ENCAA	Faible	Moyenne	12	Sommaire des résultats : Les trois études, qui portent chacune sur la présence d'un champion en milieu d'hébergement et milieu de soins de longue durée, rapportent pour la plupart des résultats positifs sur le développement du sentiment d'auto-efficacité personnelle, dans des domaines de la santé (auditive, cutanée et liée à la gestion de la douleur) et des intervalles de temps (mesures au suivi) variés. <table><tr><th>Auteur, année P I C O</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>Brunkert, 2021 Population (P) : Intervenants du personnel infirmier (<i>registered nurses, licensed practical nurses et nursing assistants</i>) Intervention (I) : Ateliers de formation interactifs et introduction de <i>pain management champions</i>) Rôles : - Mener des séances de rappel pédagogique régulières; - Fournir la documentation nécessaire en lien avec les usagers; - Rétroaction individuelle auprès des intervenants; - Fournir des conseils et un soutien pratique dans des situations douloureuses pour les usagers. Comparateur (C) : N/A Mesure (Outcome) : Echelle « maison » de 13 items</td><td>Différences statistiquement significatives ($p < 0.001$) du niveau d'auto-efficacité perçu en lien avec la gestion de la douleur chez les <i>registered nurses</i> et les <i>licensed practical nurses</i>, à 3 mois et à 6 mois post-intervention</td></tr><tr><td>Edwards, 2017 Population (P) : 7 milieux d'hébergement, auprès de deux échantillons aléatoires : 126 intervenants (pré) 143 intervenants (post)</td><td>Pas de différence statistiquement significative (valeur p non-spécifiée) à 6 semaines post-intervention sur le niveau de confiance global pour gérer les plaies</td></tr></table>	Auteur, année P I C O	Résultats	Brunkert, 2021 Population (P) : Intervenants du personnel infirmier (<i>registered nurses, licensed practical nurses et nursing assistants</i>) Intervention (I) : Ateliers de formation interactifs et introduction de <i>pain management champions</i>) Rôles : - Mener des séances de rappel pédagogique régulières; - Fournir la documentation nécessaire en lien avec les usagers; - Rétroaction individuelle auprès des intervenants; - Fournir des conseils et un soutien pratique dans des situations douloureuses pour les usagers. Comparateur (C) : N/A Mesure (Outcome) : Echelle « maison » de 13 items	Différences statistiquement significatives ($p < 0.001$) du niveau d'auto-efficacité perçu en lien avec la gestion de la douleur chez les <i>registered nurses</i> et les <i>licensed practical nurses</i> , à 3 mois et à 6 mois post-intervention	Edwards, 2017 Population (P) : 7 milieux d'hébergement, auprès de deux échantillons aléatoires : 126 intervenants (pré) 143 intervenants (post)	Pas de différence statistiquement significative (valeur p non-spécifiée) à 6 semaines post-intervention sur le niveau de confiance global pour gérer les plaies	Pertinence clinique et sociale : Les résultats rapportés par les études suggèrent un impact généralement favorable sur le développement du sentiment d'auto-efficacité des intervenants. Les trois études analysées ne rapportent pas de taille d'effet; il est donc difficile de dégager l'ampleur des associations et des différences significatives rapportées. Intensité requise : Faible La durée d'administration est précisée pour : Brunkert, 2021 : 1 à 2 intervenants recrutés par milieu pour suivre une formation interactive (5-8 heures) sur l'évaluation de la douleur ainsi que le développement des compétences pour la traiter et le <i>coaching</i> . Edwards, 2017 : Formation (suivie par les champions) non-précisée McShea et Ferguson, 2022 : Formation d'une demi-journée Dans l'étude de Brunkert (2021), la direction du milieu d'hébergement libère 10 % du temps de travail de l'intervenant pour occuper le rôle de champion.	Populations des études : <table><tr><th>Auteur</th><th>Moyennes d'âge (étendue)</th><th>Contexte et intervenants</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Brunkert, 2021</td><td>38 ans</td><td>Milieu d'hébergement, Personnel infirmier</td><td>Suisse</td></tr><tr><td>Edwards, 2017</td><td>Proportion la plus élevée : Tranche d'âge 51-60 ans</td><td>Milieu d'hébergement, Intervenants du milieu et assistant de recherche</td><td>Australie</td></tr><tr><td>McShea et Ferguson, 2022</td><td>46 ans (32-57 ans)</td><td>Milieu d'hébergement, gestionnaire</td><td>Royaume-Uni</td></tr></table> La généralisabilité des résultats est d'abord soutenue par les similitudes relatives aux caractéristiques organisationnelles du contexte (milieux d'hébergement) de l'ensemble des études. La généralisabilité des résultats rapportés dans ces études est néanmoins affectée par le type de soins offerts (c.-à-d. soins buccaux et cutanés), qui diffèrent de la santé auditive, à l'exception de l'étude de McShea et Ferguson (2022).	Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays	Brunkert, 2021	38 ans	Milieu d'hébergement, Personnel infirmier	Suisse	Edwards, 2017	Proportion la plus élevée : Tranche d'âge 51-60 ans	Milieu d'hébergement, Intervenants du milieu et assistant de recherche	Australie	McShea et Ferguson, 2022	46 ans (32-57 ans)	Milieu d'hébergement, gestionnaire	Royaume-Uni
Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n =																																									
Brunkert, 2021	ENCAA	Faible	Moyenne	136																																									
Edwards, 2017	ENCAA	Faible	Moyenne	269																																									
McShea et Ferguson, 2022	ENCAA	Faible	Moyenne	12																																									
Auteur, année P I C O	Résultats																																												
Brunkert, 2021 Population (P) : Intervenants du personnel infirmier (<i>registered nurses, licensed practical nurses et nursing assistants</i>) Intervention (I) : Ateliers de formation interactifs et introduction de <i>pain management champions</i>) Rôles : - Mener des séances de rappel pédagogique régulières; - Fournir la documentation nécessaire en lien avec les usagers; - Rétroaction individuelle auprès des intervenants; - Fournir des conseils et un soutien pratique dans des situations douloureuses pour les usagers. Comparateur (C) : N/A Mesure (Outcome) : Echelle « maison » de 13 items	Différences statistiquement significatives ($p < 0.001$) du niveau d'auto-efficacité perçu en lien avec la gestion de la douleur chez les <i>registered nurses</i> et les <i>licensed practical nurses</i> , à 3 mois et à 6 mois post-intervention																																												
Edwards, 2017 Population (P) : 7 milieux d'hébergement, auprès de deux échantillons aléatoires : 126 intervenants (pré) 143 intervenants (post)	Pas de différence statistiquement significative (valeur p non-spécifiée) à 6 semaines post-intervention sur le niveau de confiance global pour gérer les plaies																																												
Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays																																										
Brunkert, 2021	38 ans	Milieu d'hébergement, Personnel infirmier	Suisse																																										
Edwards, 2017	Proportion la plus élevée : Tranche d'âge 51-60 ans	Milieu d'hébergement, Intervenants du milieu et assistant de recherche	Australie																																										
McShea et Ferguson, 2022	46 ans (32-57 ans)	Milieu d'hébergement, gestionnaire	Royaume-Uni																																										

	Intervention (I) : <i>Champions for Skin Integrity model</i> - Utilisation de champions locaux - Ateliers d'éducation et de développement des compétences en individuel et en groupe - Ateliers sur les compétences d'accès et d'évaluation des données probantes - Éducation spécifique à la plaie Comparateur (C) : N/A Mesure (Outcome) : Échelle <i>Self-efficacy in evidence-based practice</i> et autres items (sur les données probantes et la confiance à les utiliser) McShea et Ferguson, 2022 Population (P) : Gestionnaires d'un milieu d'hébergement (<i>residential service</i>) 29% (n=4) des intervenants formés pour être des champions étaient des utilisateurs d'appareils auditifs Intervention (I) : <i>Sense Hearing Champions</i> Comparateur (C) : N/A Mesure (Outcome) : <i>Hearing Aid Confidence</i> *Les résultats sont rapportés selon le profil du champion (c.-à-d. utilisateur ou non d'un appareil auditif) afin d'investiguer l'effet de l'expérience personnelle sur le niveau de confiance et de connaissances.	- Amélioration du niveau de confiance rapportée dans l'habileté à gérer les ulcères aux jambes et les pieds diabétiques - Amélioration du niveau d'habiletés et de connaissances relatives aux données probantes sur la gestion des plaies Augmentation statistiquement significative ($p < 0.001$) du niveau de confiance à 3 mois post-intervention Pas de différences statistiquement significatives entre 3 mois et 6 mois post-intervention - Augmentation des scores de confiance (à la fois pour le groupe d'utilisateurs et celui de non-utilisateurs d'appareils auditifs) à la suite de la formation - Les champions qui utilisent un appareil auditif avaient significativement plus confiance en leurs habiletés, comparativement aux champions qui n'utilisaient pas d'appareil auditif, préalablement à la formation seulement.	Dans l'étude de McShea et Ferguson (2022), chaque champion a en moyenne partagé leur formation à approximativement 9 (9.75) personnes. Dans les études de Brunkert (2021) et d'Edwards (2017) ainsi que celles de la revue systématique de Hall (2021), l'implantation du rôle de champion constitue une composante d'un modèle d'intervention (<i>Champions for Skin Integrity model</i>) ou de stratégies d'implantation qui comporte plusieurs modalités (formation interactive, rencontres avec les dirigeants des milieux d'hébergement, adaptations des systèmes informatiques et remise de matériel éducatif). Équilibre entre les risques et les bénéfices : en faveur des bénéfices, puisque les études ne rapportent pas de risques en lien avec la présence d'un champion dans les milieux étudiés. Les interventions étudiées, ne requièrent qu'une faible intensité, mais le peu de détails donnés sur les caractéristiques relatives au rôle de champion qui fut actualisé (en dehors de la formation pour le devenir) dans les milieux rend notamment difficile l'identification des bénéfices sur le développement du sentiment d'efficacité personnelle des intervenants. Ces interventions devraient être davantage documentées.
--	---	--	--

Énoncé 4 : La présence d'une personne-ressource en milieu d'hébergement contribue peu à la qualité de vie des usagers.

Niveau de preuve : modéré

Niveau de preuve : modéré Robustesse - Quantité d'études et de sujets - Plan d'étude optimal (dont caractère direct des données probantes) - Qualité méthodologique (dont risque de biais et puissance statistique)	Cohérence - Cohérence dans l'effet de l'intervention en considérant : - La comparabilité, diversité et complémentarité des populations, devis, méthodes et outils - Les objectifs d'intervention	Impact clinique, organisationnel ou social - Taille de l'effet et intensité requise - Pertinence et importance clinique/organisationnelle/sociale de l'effet - Atteinte des objectifs d'intervention - Équilibre entre les risques et les bénéfices	Généralisabilité des résultats - Similarité entre les populations et contextes à l'étude - Possibilité de généraliser les résultats aux populations et contextes ciblés																																										
Robustesse de la preuve modérée : Au moins trois études dont les plans sont appropriés (force du plan) pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de moyenne qualité méthodologique.	Cohérence élevée : L'incohérence reflète une véritable incertitude autour de la question clinique.	Impact faible : L'impact clinique des résultats est limité ou insuffisant.	Généralisabilité modérée : La population étudiée et le contexte de l'étude diffèrent de la population et du contexte ciblés. Par conséquent, les résultats rapportés dans la littérature ne sont pas directement généralisables à la population et au contexte ciblés, mais pourraient être appliqués de façon judicieuse à la population et au contexte ciblés.																																										
Pertinence des plans d'études et qualité méthodologique : <table><tr><th>Auteur</th><th>Devis</th><th>Force du plan d'étude</th><th>Qualité de l'étude</th><th>n =</th></tr><tr><td>Amerine, 2014</td><td>ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>78</td></tr><tr><td>Hall, 2021 1. Livingston, 2019 2. Siddiqi, 2016 3. van de Ven, 2013</td><td>RS : 1. à 3. ECR</td><td>Forte</td><td>Moyenne</td><td>654</td></tr><tr><td>Wiktamp, 2016</td><td>ECAA</td><td>Forte</td><td>Faible</td><td>818</td></tr></table> Cinq études qui regroupent 1550 participants dont : - Une étude dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est moyenne. - Une étude dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est faible. Une revue systématique (qui regroupe trois études) dont la force du plan d'étude est forte et la qualité méthodologique est moyenne.	Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n =	Amerine, 2014	ECR	Forte	Moyenne	78	Hall, 2021 1. Livingston, 2019 2. Siddiqi, 2016 3. van de Ven, 2013	RS : 1. à 3. ECR	Forte	Moyenne	654	Wiktamp, 2016	ECAA	Forte	Faible	818	Sommaire des résultats : Les cinq études (dont trois évaluées dans la revue systématique), qui portent chacune sur la présence d'un champion dans des contextes de soins différents (c.-à-d. milieu d'hébergement et unité de soins palliatifs en milieu hospitalier), ne rapportent pas de résultats positifs sur la qualité de vie des usagers. Ces études sont menées dans des domaines de santé et des intervalles de temps (mesures au suivi) variés. <table><tr><th>Auteur, année P I C O</th><th>Résultats</th></tr><tr><td>Amerine, 2014 Population (P) : 3 milieux d'hébergement et de soins de longue durée (<i>long-term care facilities</i>) regroupant 78 participants Intervention (I) : Milieu A : Session éducative et remise d'un guide + visite d'un champion d'hygiène dentaire (8 heures par semaine dans le milieu) Milieu B : Session éducative et remise d'un guide seulement Compareur (C) : Milieu C : Aucune intervention Mesure (Outcome) : <i>Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI)</i></td><td>Pas de différences statistiques significatives (8 semaines post-intervention) : - pré vs post-intervention - entre les milieux </td></tr><tr><td>Hall, 2021 (3 études primaires) Population (P) : Intervenants qui œuvrent en milieu d'hébergement Intervention (I) : Présence d'un champion (en tant que composante d'une intervention à multiples composantes) Implantation de : 1. Livingston, 2019 : <i>Managing Agitation and Raising Quality of Life (MARQUE)</i> : programme de gestion</td><td>Conclusion de la revue systématique : Faible niveau de preuve suggérant que les champions n'ont pas d'effet sur la qualité de vie des usagers en milieu d'hébergement 1. Livingston, 2019 <i>DEMQL-Proxy</i> et</td></tr></table>	Auteur, année P I C O	Résultats	Amerine, 2014 Population (P) : 3 milieux d'hébergement et de soins de longue durée (<i>long-term care facilities</i>) regroupant 78 participants Intervention (I) : Milieu A : Session éducative et remise d'un guide + visite d'un champion d'hygiène dentaire (8 heures par semaine dans le milieu) Milieu B : Session éducative et remise d'un guide seulement Compareur (C) : Milieu C : Aucune intervention Mesure (Outcome) : <i>Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI)</i>	Pas de différences statistiques significatives (8 semaines post-intervention) : - pré vs post-intervention - entre les milieux	Hall, 2021 (3 études primaires) Population (P) : Intervenants qui œuvrent en milieu d'hébergement Intervention (I) : Présence d'un champion (en tant que composante d'une intervention à multiples composantes) Implantation de : 1. Livingston, 2019 : <i>Managing Agitation and Raising Quality of Life (MARQUE)</i> : programme de gestion	Conclusion de la revue systématique : Faible niveau de preuve suggérant que les champions n'ont pas d'effet sur la qualité de vie des usagers en milieu d'hébergement 1. Livingston, 2019 <i>DEMQL-Proxy</i> et	Pertinence clinique et sociale : Les résultats rapportés par les études ne permettent pas de dégager d'impact positif et substantiel sur la qualité de vie des usagers. La revue systématique (Hall, 2021) rapporte que les tailles d'effet varient en ampleur à travers les trois études : Différence de risque non ajustée (0,03 [I.C. 95 % : - 0,01, 0,07]) suggère un faible effet Effet plafond rapporté dans l'étude de Siddiqi (2016) : une forte proportion de participants avait une « pleine santé » selon les seuils établis (<i>SCRQoL</i> et <i>DEMQo</i>). Intensité requise : Modérée L'intensité/durée d'administration est précisée pour : Amerine, 2014 : Présentation PowerPoint (1 heure) et discussion suivies de la remise du guide + 8 heures par semaine Hall, 2021 : Aucune des études incluses n'ont décrit la formation dispensée au champion (au-delà du nombre d'heures). La plupart des études ont précisé le rôle général du champion, sans la description des procédures quotidiennes liées à ce rôle.	Populations des études : <table><tr><th>Auteur</th><th>Moyennes d'âge (étendue)</th><th>Contexte et intervenants</th><th>Pays</th></tr><tr><td>Amerine, 2014</td><td>Non-précisées</td><td>Milieu d'hébergement, Hygiéniste dentaire et assistant de recherche</td><td>États-Uni</td></tr><tr><td>Hall, 2021 : 1. Livingston, 2019 2. Siddiqi, 2016 3. van de Ven, 2013</td><td>1. 86 ans 2. - 3. I : 85 ans C : 84 ans</td><td>Milieux d'hébergement, 1. Personnel de soins 2. - 3. Personnel infirmier</td><td>1. et 2. Royaume-Uni 3. Pays-Bas</td></tr><tr><td>Wiktamp, 2016</td><td>I : 69 ans (pré) et 68 ans (post) C : 67 ans (pré) et 70 ans (post)</td><td>Unité de soins palliatifs en milieu hospitalier, Infirmières</td><td>Pays-Bas</td></tr></table> La généralisabilité des résultats est d'abord soutenue par les similitudes relatives aux caractéristiques organisationnelles du contexte (milieux d'hébergement) de la majorité des études (à l'exception de Wiktamp, 2016). Des similitudes au niveau de 1) l'âge des participants (Wiktamp, 2016 et deux des études évaluées dans Hall, 2021) et 2) des capacités (atteintes) cognitives (Amerine, 2014 et Siddiqi, 2016 évaluée dans Hall, 2021) sont observées dans quelques études. La généralisabilité des résultats rapportés dans ces études est néanmoins affectée par le type de soins	Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays	Amerine, 2014	Non-précisées	Milieu d'hébergement, Hygiéniste dentaire et assistant de recherche	États-Uni	Hall, 2021 : 1. Livingston, 2019 2. Siddiqi, 2016 3. van de Ven, 2013	1. 86 ans 2. - 3. I : 85 ans C : 84 ans	Milieux d'hébergement, 1. Personnel de soins 2. - 3. Personnel infirmier	1. et 2. Royaume-Uni 3. Pays-Bas	Wiktamp, 2016	I : 69 ans (pré) et 68 ans (post) C : 67 ans (pré) et 70 ans (post)	Unité de soins palliatifs en milieu hospitalier, Infirmières	Pays-Bas
Auteur	Devis	Force du plan d'étude	Qualité de l'étude	n =																																									
Amerine, 2014	ECR	Forte	Moyenne	78																																									
Hall, 2021 1. Livingston, 2019 2. Siddiqi, 2016 3. van de Ven, 2013	RS : 1. à 3. ECR	Forte	Moyenne	654																																									
Wiktamp, 2016	ECAA	Forte	Faible	818																																									
Auteur, année P I C O	Résultats																																												
Amerine, 2014 Population (P) : 3 milieux d'hébergement et de soins de longue durée (<i>long-term care facilities</i>) regroupant 78 participants Intervention (I) : Milieu A : Session éducative et remise d'un guide + visite d'un champion d'hygiène dentaire (8 heures par semaine dans le milieu) Milieu B : Session éducative et remise d'un guide seulement Compareur (C) : Milieu C : Aucune intervention Mesure (Outcome) : <i>Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI)</i>	Pas de différences statistiques significatives (8 semaines post-intervention) : - pré vs post-intervention - entre les milieux																																												
Hall, 2021 (3 études primaires) Population (P) : Intervenants qui œuvrent en milieu d'hébergement Intervention (I) : Présence d'un champion (en tant que composante d'une intervention à multiples composantes) Implantation de : 1. Livingston, 2019 : <i>Managing Agitation and Raising Quality of Life (MARQUE)</i> : programme de gestion	Conclusion de la revue systématique : Faible niveau de preuve suggérant que les champions n'ont pas d'effet sur la qualité de vie des usagers en milieu d'hébergement 1. Livingston, 2019 <i>DEMQL-Proxy</i> et																																												
Auteur	Moyennes d'âge (étendue)	Contexte et intervenants	Pays																																										
Amerine, 2014	Non-précisées	Milieu d'hébergement, Hygiéniste dentaire et assistant de recherche	États-Uni																																										
Hall, 2021 : 1. Livingston, 2019 2. Siddiqi, 2016 3. van de Ven, 2013	1. 86 ans 2. - 3. I : 85 ans C : 84 ans	Milieux d'hébergement, 1. Personnel de soins 2. - 3. Personnel infirmier	1. et 2. Royaume-Uni 3. Pays-Bas																																										
Wiktamp, 2016	I : 69 ans (pré) et 68 ans (post) C : 67 ans (pré) et 70 ans (post)	Unité de soins palliatifs en milieu hospitalier, Infirmières	Pays-Bas																																										

	chez les usagers avec des troubles neurocognitifs majeurs 2. Siddiqi, 2016 : <i>Stop Delirium!</i> : Protocole pour la prévention et la gestion du délirium 3. van de Ven, 2013 : <i>Dementia-care mapping (DCM)</i>: cartographie (guide) sur les soins pour les troubles neurocognitifs majeurs afin d'identifier les « déclencheurs » du bien/mal-être des usagers Compareurs (C) : 1. Livingston, 2019 : Sans intervention 2. Siddiqi, 2016 : Sans intervention 3. van de Ven, 2013 : Sans intervention Mesures (Outcome) : Qualité de vie des usagers 1. Livingston, 2019 : <i>EuroQol 5D-5L</i> et <i>Dementia Quality of Life Instrument (DEMQL-Proxy)</i> 2. Siddiqi, 2016 : <i>EuroQol 5D</i> 3. van de Ven, 2013 : <i>Qualidem</i> et <i>EuroQol 5D</i>	<i>EuroQol 5D-5L</i> : Pas de différences statistiquement significatives à 8 mois post-intervention 2. Siddiqi, 2016 Pas de différences statistiquement significatives en faveur du groupe intervention (post-randomisation à 16 mois) <i>EQ-5D</i> : Diminution rapportée dans les 2 groupes 3. van de Ven, 2013 Pas de différences statistiquement significatives en faveur du groupe intervention à T1 et T2 (intervalles de 4 mois) <i>Qualidem</i> et <i>EuroQol 5D</i> : Diminution significative rapportée dans les 2 groupes, au fil du temps ($p = 0.01$)	Livingston, 2019 : Une journée par mois (sur 9 mois) de formation avec un intervenant (coaching et supervision) Rôle « mineur » du champion : agit comme modèle et source d'informations pour le personnel (et éventuellement pour rappeler l'intervention), mais n'est pas responsable d'éduquer le personnel ou de mettre en œuvre l'une des interventions; Siddiqi, 2016 et van de Ven, 2013 : Rôle « majeur » du champion : agit comme modèle et source d'informations pour le personnel (et éventuellement pour rappeler l'intervention), encadre ou forme des membres du personnel (ou aide l'équipe de recherche à cet effet) et met en place d'autres composantes de l'intervention (p. ex. : utilisation de nouveaux outils cliniques dans le milieu); Wiktamp, 2016 : Formation de 2-4 jours sur les soins palliatifs (gestion des symptômes, organisation des soins) + support d'un spécialiste senior et de l'équipe. Équilibre entre les risques et les bénéfices : en faveur des bénéfices, puisque les études ne rapportent pas de risques en lien avec l'intégration d'un champion dans les milieux étudiés. Les interventions ne requièrent qu'une intensité modérée, mais le peu de détails donnés sur le rôle de champion dans les milieux rend difficile l'identification de bénéfices sur la qualité de vie des usagers. Ces interventions devraient être davantage documentées.	offerts (c.-à-d. soins buccaux et cutanés), qui diffèrent de la santé auditive.
	Wiktamp, 2016 Population (P) : Usagers en phase terminale (et un proche pour chacun d'eux) Intervention (I) : <i>Nurse champions</i> formés pour intégrer les nouvelles connaissances : • identifier les lacunes dans les connaissances et la qualité des soins palliatifs dans leur milieu; • sensibiliser le personnel du milieu aux besoins en soins palliatifs et aux indications de consultation; • initier des programmes d'amélioration des soins (p. ex. : prise en charge de la douleur). Participation aux rencontres mensuelles (discussion des cas complexes) • Phase de pré-intervention : 16 mois (juin 2009-octobre 2010) • Phase post-intervention : 16 mois (mars 2011-juillet 2012) Compareur (C) : Soins standard Mesure (Outcome) : Questionnaires auto-administrés « maison » complétés par le proche	Pas de différences statistiquement significatives sur la qualité de vie des usagers durant les trois derniers jours de vie entre les phases pré-intervention et post-intervention, dans chacun des groupes (contrôle et intervention)		

ANNEXE F

Extrait du cadre d'appréciation de la valeur - interventions en santé et en services sociaux

[INESSS, 2021, p. 2]

« UNE APPROCHE BASÉE SUR L'APPRÉCIATION GLOBALE DE LA VALEUR

Évaluer signifie porter un jugement sur la valeur. Une intervention apporte de la valeur dans la mesure où son usage ou sa mise en place contribue à la triple finalité du système de santé et de services sociaux (dimensions clinique, populationnelle et économique) dans le contexte québécois (dimensions organisationnelle et socioculturelle) et que, dans la mesure du possible, elle :

- 1) améliore la santé et le bien-être des usagers et usagères (**dimension clinique**); c.-à-d. produit des résultats recherchés de santé et de bien-être en termes d'efficacité, d'innocuité, de qualité de vie et d'expérience de soins et de services pour les usagers, les usagères et leurs proches, tout en respectant leurs contextes individuels et leurs valeurs.
- 2) contribue à un meilleur état de santé et de bien-être pour la population dans un souci d'équité (**dimension populationnelle**); c.-à-d., cible des besoins de santé et de bien-être importants de la population et est accessible à tous ceux et celles qui en ont besoin.
- 3) optimise l'utilisation des ressources pour leur gestion responsable et durable (**dimension économique**); c.-à-d., contribue à utiliser le plein potentiel des ressources financières en atténuant les coûts, à la fois dans les perspectives à court et à long terme. Cela inclut également la préservation des ressources environnementales.
- 4) s'insère dans le contexte organisationnel des soins et services d'une façon qui contribue à renforcer le système de santé et de services sociaux (**dimension organisationnelle**); c.-à-d., contribue à renforcer la qualité des soins et services et à optimiser les parcours de soins ainsi que l'organisation et la gouvernance du système.
- 5) s'insère dans le contexte de la société québécoise d'une façon qui favorise son évolution vers le bien commun (**dimension socioculturelle**); c.-à-d., contribue à une évolution socioculturelle axée sur le bien commun et visant la promotion des valeurs de la société québécoise.

Note: Les considérations sous les points 4 et 5 portent à la fois sur la faisabilité et l'acceptabilité sociale de l'intervention dans le contexte du système de santé et des services sociaux québécois et de la société québécoise ainsi que sur leurs impacts sur ces contextes. »

RÉFÉRENCES

- Adams E, Gordon-Hickey S, Morlas H, Moore R. Effect of rate-alteration on speech perception in noise in older adults with normal hearing and hearing impairment. *American Journal of Audiology* 2012;21(1):22-32.
- Alicea CCM et Doherty KA. Targeted re-instruction for hearing aid use and care skills. *American Journal of Audiology* 2021;30(3):590-601.
- Almufarrij I, Munro K, Dawes P, Stone M, Dillon H. Direct-to-consumer hearing devices: capabilities, costs, and cosmetics. *Trends in Hearing* 2019;23:2331216519858301.
- Amerine C, Boyd L, Bowen D, Neill K, Johnson T, Peterson T. Oral health champions in long-term care facilities—a pilot study. *Special Care in Dentistry* 2014;34(4):164-70.
- Armitage C, Lees D, Lewis K, Munro K. Preliminary support for a brief psychological intervention to improve first-time hearing aid use among adults. *British Journal of Health Psychology* 2017;22(4):686-700.
- Atcherson SR, Mendel LL, Baltimore WJ, Patro C, Lee S, Pousson M, Spann MJ. The Effect of Conventional and Transparent Surgical Masks on Speech Understanding in Individuals with and without Hearing Loss. *Journal of the American Academy of Audiology* 2017;28(1):58-67.
- Brody L, Wu YH, Stangl E. A comparison of personal sound amplification products and hearing aids in ecologically relevant test environments. *American Journal of Audiology* 2018;27(4):581-93.
- Brunkert T, Simon M, Zuniga F. Use of pain management champions to enhance guideline implementation by care workers in nursing homes. *Worldviews on Evidence-Based Nursing* 2021;18(2):138-46.
- Caposecco A, Hickson L, Meyer C, Khan A. Evaluation of a modified user guide for hearing aid management. *Ear & Hearing* 2016;37(1):27-37.
- Cho Y, Park S, Seol H, Lim J, Cho Y, Hong S, Moon I. Clinical performance evaluation of a personal sound amplification product vs a basic hearing aid and a premium hearing aid. *JAMA Otolaryngology-- Head & Neck Surgery* 2019;145(6):516-22.
- Choi JE, Kim J, Yoon SH, Hong SH, Moon IJ. A personal sound amplification product compared to a basic hearing aid for speech intelligibility in adults with mild-to-moderate sensorineural hearing loss. *Journal of Audiology & Otology* 2020;24(2):91-8.
- Convery E, Keidser G, Hickson L, Meyer C. Factors associated with successful setup of a self-fitting hearing aid and the need for personalized support. *Ear & Hearing* 2019;40(4):794-804.
- Convery E, Keidser G, Seeto M, McLelland M. Evaluation of the self-fitting process with a commercially available hearing aid. *Journal of the American Academy of Audiology* 2016;28(2):109-18.

- Cronin T et Zhao F. Temporary threshold shift following ear canal microsuction: a comparative analysis measuring hearing levels before, immediately and 1-week after earwax removal by microsuction. *International Journal of Audiology* 2020;59(9):713-8.
- Edwards HE, Chang AM, Gibb M, Finlayson KJ, Parker C, O'Reilly M, *et al*. Reduced prevalence and severity of wounds following implementation of the Champions for Skin Integrity model to facilitate uptake of evidence-based practice in aged care. *Journal of Clinical Nursing* 2017;26(23-24):4276-85.
- Ferguson M, Brandreth M, Brassington W, Leighton P, Wharrad H. A randomized controlled trial to evaluate the benefits of a multimedia educational program for first-time hearing aid users. *Ear & Hearing* 2016a;37(2):123-36.
- Ferguson M, Brandreth M, Brassington W, Wharrad H. Information retention and overload in first-time hearing aid users: an interactive multimedia educational solution. *American Journal of Audiology* 2015;24(3):329-32.
- Ferguson M, Maidment D, Russell N, Gregory M, Nicholson R. Motivational engagement in first-time hearing aid users: a feasibility study. *International Journal of Audiology* 2016b;55(Suppl 3):S23-S33.
- Ferguson MA, Maidment DW, Gomez R, Coulson N, Wharrad H. The feasibility of an m-health educational programme (m2Hear) to improve outcomes in first-time hearing aid users. *International Journal of Audiology* 2020;60(Sup1):S30-S41.
- Fullington D, Song J, Gilles A, Guo X, Hua W, Anderson CE, Griffin J. Evaluation of the safety and efficacy of a novel product for the removal of impacted human cerumen. *BMC Ear Nose Throat Disord* 2017;17:5.
- Gomez R et Ferguson M. Improving self-efficacy for hearing aid self-management: the early delivery of a multimedia-based education programme in first-time hearing aid users. *International Journal of Audiology* 2020;59(4):272-81.
- Hall A, Flodgren G, Richmond H, Welsh S, Thompson J, Furlong B, Sheriff A. Champions for improved adherence to guidelines in long-term care homes: a systematic review. *Implementation Science Communications* 2021;2:85.
- Hasson R, McDermott E, Hanley K, Carroll C, Collins C. Assessing patient satisfaction with a microsuction service in general practice: a comparative study. *BJGP Open* 2019;3(2)
- Homans NC et Vroegop JL. The impact of face masks on the communication of adults with hearing loss during COVID-19 in a clinical setting. *International Journal of Audiology* 2022;61(5):365-70.
- Humes LE, Rogers SE, Quigley TM, Main AK, Kinney DL, Herring C. The effects of service-delivery model and purchase price on hearing-aid outcomes in older adults: A randomized double-blind placebo-controlled clinical trial. *American Journal of Audiology* 2017;26(1):53-79.
- Ismail AH, Munro KJ, Armitage CJ, Marsden A, Dawes PD. A quasi-randomized controlled trial of the I-PLAN Intervention to promote hearing aid use among first-time adult hearing aid users. *Trends in Hearing* 2021;25:2331216520969472.

- Jesse A et Janse E. Audiovisual benefit for recognition of speech presented with single-talker noise in older listeners. *Language & Cognitive Processes* 2012;27(7/8):1167-91.
- Keidser G et Convery E. Outcomes with a self-fitting hearing aid. *Trends in Hearing* 2017;22:2331216518768958.
- Kim G-Y, Kim S, Jo M, Seol HY, Cho YS, Lim J, Moon IJ. Hearing and speech perception for people with hearing loss using personal sound amplification products. *Journal of Korean Medical Science* 2022;37(12):e94.
- Lane KR et Clark MK. Assisting older persons with adjusting to hearing aids. *Clinical Nursing Research* 2016;25(1):30-44.
- Lazzarotto S, Baumstarck K, Loundou A, Hamidou Z, Aghababian V, Leroy T, Auquier P. Age-related hearing loss in individuals and their caregivers: effects of coping on the quality of life among the dyads. *Patient Preference and Adherence* 2016;10:2279-87.
- Lazzarotto S, Martin F, Saint-Laurent A, Hamidou Z, Aghababian V, Auquier P, Baumstarck K. Coping with age-related hearing loss: patient-caregiver dyad effects on quality of life. *Health and Quality of Life Outcomes* 2019;17(1):86.
- Linssen AM, Joore MA, Theunissen EJJM, Anteunis LJC. The Effects and Costs of a Hearing Screening and Rehabilitation Program in Residential Care Homes for the Elderly in the Netherlands. *American Journal of Audiology* 2013;22(1):186-9.
- Liu CF, Collins MP, Souza PE, Yueh B. Long-term cost-effectiveness of screening strategies for hearing loss. *Journal of Rehabilitation Research & Development* 2011;48(3):235-43.
- Lo T, Hoben M, Norton P, Teare G, Estabrooks C. Importance of clinical educators to research use and suggestions for better efficiency and effectiveness: results of a cross-sectional survey of care aides in Canadian long-term care facilities. *BMJ Open* 2018;8:1-9.
- Lundberg M, Andersson G, Lunner T. A randomized, controlled trial of the short-term effects of complementing an educational program for hearing aid users with telephone consultations. *Journal of the American Academy of Audiology* 2011;22(10):654-62.
- Maidment DW et Ferguson M. An Application of the Medical Research Council's Guidelines for Evaluating Complex Interventions: A Usability Study Assessing Smartphone-Connected Listening Devices in Adults With Hearing Loss. *American Journal of Audiology* 2018;27:474-81.
- McInerney M et Walden P. Evaluating the use of an assistive listening device for communication efficiency using the Diapix task: a pilot study. *Folia Phoniatrica et Logopedica* 2013;65(1):25-31.
- McMullan A, Kelly-Campbell RJ, Wise K. Improving hearing aid self-efficacy and utility through revising a hearing aid user guide: a pilot study. *American Journal of Audiology* 2018;27(1):45-56.
- McShea L et Ferguson M. "We forget about peoples' hearing loss": identifying key aspects of hearing aid and communication training in residential care homes. *International Journal of Audiology* 2022:1-8.

- Meijerink JF, Pronk M, Lissenberg-Witte BI, Jansen V, Kramer SE. Effectiveness of a web-based SUpport PRogram (SUPR) for hearing aid users aged 50+: two-arm, cluster randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research* 2020;22(9):e17927.
- Meyer F, Preus R, Angelow A, Chenot JF, Meyer E, Kiel S. Cerumen impaction removal in general practices: a comparison of approved standard products. *Journal of Primary Care & Community Health* 2020;11:2150132720973829.
- Molander P, Hesser H, Weineland S, Bergwall K, BUck S, Malmlof J, *et al.* Internet-based acceptance and commitment therapy for psychological distress experienced by people with hearing problems: a pilot randomized controlled trial. *Cognitive Behaviour Therapy* 2018;47(2):169-84.
- Moradi S, Lidestam B, Danielsson H, Ng EHN, Ronnberg J. Visual cues contribute differentially to audiovisual perception of consonants and vowels in improving recognition and reducing cognitive demands in listeners with hearing impairment using hearing aids. *Journal of Speech Language & Hearing Research* 2017;60(9):2687-703.
- Moradi S, Lidestam B, Ning Ng EH, Danielsson H, Ronnberg J. Perceptual doping: an audiovisual facilitation effect on auditory speech processing, from phonetic feature extraction to sentence identification in noise. *Ear & Hearing* 2019;40(2):312-27.
- Moradi S, Lidestam B, Ronnberg J. Comparison of gated audiovisual speech identification in elderly hearing aid users and elderly normal-hearing individuals: effects of adding visual cues to auditory speech stimuli. *Trends in Hearing* 2016;20(06):17.
- Nelson JJ, Giraud A, Walsh R, J. MA. Impact on hearing of routine ear suctioning at the tympanic membrane. *American Journal of Otolaryngology* 2011;32(2):100-4.
- Oberg M, Bohn T, Larsson U, Hickson L. A preliminary evaluation of the active communication education program in a sample of 87-year-old hearing impaired individuals. *Journal of the American Academy of Audiology* 2014;25(2):219-28.
- Picou EM, Ricketts TA, Hornsby BW. How hearing aids, background noise, and visual cues influence objective listening effort. *Ear & Hearing* 2013;34(5):e52-64.
- Puschmann S, Daeglau M, Stropahl M, Mirkovic B, Rosemann S, Thiel CM, Debener S. Hearing-impaired listeners show increased audiovisual benefit when listening to speech in noise. *Neuroimage* 2019;196:261-8.
- Reed NS, Betz J, Kendig N, Korczak M, Lin FR. Personal sound amplification products vs a conventional hearing aid for speech understanding in noise. *Jama* 2017;318(1):89-90.
- Reed NS, Betz J, Lin FR, Mamo SK. Pilot electroacoustic analyses of a sample of direct-to-consumer amplification products. *Otology & neurotology: official publication of the American Otological Society, American Neurotology Society [and] European Academy of Otology and Neurotology* 2018;38(6):804.
- Reed NS, Oliver A, Srinivasan NK, Lin FR, Korczak PA. Pilot comparison of adjustment protocols of personal sound amplification products. *Thieme Medical Publishers; Seminars in Hearing* 2019;40(01):026-36.

- Reis LR et Escada P. Presbycusis: do we have a third ear? *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia* 2016;82(6):710-4.
- Reis LR et Escada P. Effect of speechreading in presbycusis: do we have a third ear? *Otolaryngologia Polska* 2017;71(6):38-44.
- Ritter E, Miller C, Morse J, Onuorah P, Zeaton A, Zanation A, *et al.* Impact of masks on speech recognition in adult patients with and without hearing loss. *ORL; Journal of Oto-Rhino-Laryngology & its Related Specialties* 2021;84(4):302-8.
- Rodemerk KS et Galster JA. The benefit of remote microphones using four wireless protocols. *Journal of the American Academy of Audiology* 2015;26(8):724-31.
- Roets-Merken LM, Zuidema SU, Vernooij-Dassen M, Teerenstra S, Hermesen P, Kempen G, Graff MJL. Effectiveness of a nurse-supported self-management programme for dual sensory impaired older adults in long-term care: a cluster randomised controlled trial. *BMJ Open* 2018;8(1):e016674.
- Sabin AT, Van Tasell DJ, Rabinowitz B, Dhar S. Validation of a self-fitting method for over-the-counter hearing aids. *Trends in Hearing* 2020;24:2331216519900589.
- Sacco G, Gonfrier S, Teboul B, Gahide I, Prate F, Demory-Zory M, *et al.* Clinical evaluation of an over-the-counter hearing aid (TEO First R) in elderly patients suffering of mild to moderate hearing loss. *BMC Geriatrics* 2016;16:136.
- Salehi H, Parsa V, Folkeard P. Electroacoustic assessment of wireless remote microphone systems. *Audiology Research* 2018;8(1):204.
- Saunders G et Forsline A. Hearing-aid counseling: Comparison of singlesession informational counseling with singlesession performance-perceptual counseling. *International Journal of Audiology* 2012;51:754-64.
- Seol HY, Kim G-Y, Kang S, Jo M, Han UG, Cho YS, *et al.* Clinical comparison of a hearing aid, a personal sound amplification product, and a wearable augmented reality device. *Clinical and experimental otorhinolaryngology* 2021;14(3):359-61.
- Sharkey S, Hudak S, Horn SD, Barrett R, Spector W, Limcangco R. Exploratory study of nursing home factors associated with successful implementation of clinical decision support tools for pressure ulcer prevention. *Advances in Skin & Wound Care* 2013;26(2):83-92.
- Shen J et Souza PE. Do older listeners with hearing loss benefit from dynamic pitch for speech recognition in noise? *American Journal of Audiology* 2017;26(3S):462-6.
- Shin SY, Oh HJ, Jin I-K. Korean clear speech improves speech intelligibility for individuals with normal hearing and individuals with hearing loss. *Journal of the American Academy of Audiology* 2020;31(10):719-24.
- Silverstein H, Wycherly BJ, Alameda Y, Van Ess MJ. A prospective study to evaluate the efficacy of isopropyl alcohol irrigations to prevent cerumen impaction. *Ear, Nose & Throat Journal* 2012;91(3):E25-E8.

- Thoren E, Svensson M, Tornqvist A, Andersson G, Carlbring P, Lunner T. Rehabilitative online education versus internet discussion group for hearing aid users: a randomized controlled trial. *Journal of the American Academy of Audiology* 2011;22(5):274-85.
- Thoren ES, Oberg M, Wanstrom G, Andersson G, Lunner T. A randomized controlled trial evaluating the effects of online rehabilitative intervention for adult hearing-aid users. *International Journal of Audiology* 2014;53(7):452-61.
- Vreeken HL, van Rens GH, Kramer SE, Knol DL, van Nispen RM. Effects of a dual sensory loss protocol on hearing aid outcomes: a randomized controlled trial. *Ear & Hearing* 2015;36(4):e166-e75.
- Wagener KC, Vormann M, Latzel M, Mulder HE. Effect of hearing aid directionality and remote microphone on speech intelligibility in complex listening situations. *Trends in Hearing* 2018;22:2331216518804945.
- Wallhagen MI et Strawbridge WJ. Hearing loss education for older adults in primary care clinics: benefits of a concise educational brochure. *Geriatric Nursing* 2017;38(6):527-30.
- Wiktamp FE, van Zuylen L, van der Rijt CCD, van der Heide A. Effect of palliative care nurse champions on the quality of dying in the hospital according to bereaved relatives: a controlled before-and-after study. *Palliative Medicine* 2016;30(2):180-8.
- Wolfe J, Duke MM, Schafer E, Jones C, Mulder HE, John A, Hudson M. Evaluation of performance with an adaptive digital remote microphone system and a digital remote microphone audio-streaming accessory system. *American Journal of Audiology* 2015;24(3):440-50.
- Yueh B, Collins M, Souza P, Boyko E, Loovis C, Heagerty P, *et al.* Long-term effectiveness of screening for hearing loss: the screening for auditory impairment--which hearing assessment test (SAI-WHAT) randomized trial. *Journal of the American Geriatrics Society* 2010;58(3):427-34.

**Institut national
d'excellence en santé
et en services sociaux**

Québec



Siège social

2535, boulevard Laurier, 5^e étage
Québec (Québec) G1V 4M3
418 643-1339

Bureau de Montréal

2021, avenue Union, 12^e étage, bureau 1200
Montréal (Québec) H3A 2S9
514 873-2563

inesss.qc.ca

