

# Tables des matières

LISTE DES FIGURES.....	XIV
LISTE DES TABLEAUX.....	XVI
LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	XIX
<b>1 INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
1.1 CONTEXTE ET MOTIVATION .....	1
1.1.1 <i>L'essor de la traduction automatique</i> .....	1
1.1.2 <i>Une pression accrue sur le secteur de la traduction</i> .....	3
1.2 OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE .....	5
1.2.1 <i>Questions et sous-questions de recherche</i> .....	6
1.3 PLAN DE THÈSE.....	8
1.4 PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES.....	9
<b>2 ÉTAT DE L'ART .....</b>	<b>11</b>
2.1 LA TRADUCTION AUTOMATIQUE.....	12
2.1.1 <i>Survol historique</i> .....	12
2.1.1.1 La TA à base de règles .....	13
2.1.1.2 La révolution statistique.....	14
2.1.1.3 Le tournant neuronal.....	15
2.1.2 <i>La TA neuronale : principe de fonctionnement</i> .....	16
2.1.2.1 Un prolongement de la TA statistique (De Faria Pires, 2020).....	16
2.1.2.2 Une technologie neuronale d'inspiration biologique ? .....	18
2.1.2.3 Le plongement lexical ou <i>word embedding</i> .....	18
2.1.2.4 Les architectures neuronales.....	19
2.1.2.4.1 Apprentissage profond.....	19
2.1.2.4.2 Architecture encodeur-décodeur.....	20
2.1.2.4.3 Les réseaux de neurones récurrents ( <i>recurrent neural networks – RNN</i> ) .....	21
2.1.2.4.4 Les réseaux de neurones <i>Transformers</i> .....	23
2.1.3 <i>La TA neuronale : principaux écueils</i> .....	24
2.2 LA POST-ÉDITION .....	29
2.2.1 <i>Historique et définition</i> .....	29
2.2.2 <i>Post-édition et traduction</i> .....	30
2.2.3 <i>Post-édition et révision</i> .....	31
2.2.4 <i>La qualité en post-édition</i> .....	33
2.2.4.1 Niveaux de post-édition .....	33
2.2.5 <i>Les compétences en post-édition</i> .....	38
2.2.6 <i>La recherche en post-édition</i> .....	40
2.2.6.1 Étude du processus .....	40
2.2.6.1.1 Méthodes de mesure de l'effort de PE .....	42
2.2.6.2 D'abord la source ou d'abord la cible ? .....	45
2.2.6.3 Étude du produit .....	46
2.2.6.3.1 Qualité comparable, voire meilleure.....	47
2.2.6.3.2 Études sur la TA neuronale .....	50
2.2.6.3.3 Effets négatifs sur la qualité .....	51
2.3 ÉVALUATION DE LA QUALITÉ EN TRADUCTION .....	54
2.3.1 <i>La notion de qualité en traduction</i> .....	54
2.3.2 <i>Tentatives de définition</i> .....	56
2.3.3 <i>Une subjectivité intrinsèque</i> .....	58
2.3.4 <i>L'évaluation orientée produit et l'évaluation orientée processus</i> .....	61
2.3.5 <i>Approche typologique</i> .....	62

2.3.6	<i>Évaluation de la qualité dans l'enseignement de la traduction</i> .....	64
2.3.6.1	Quel est le rôle de l'évaluation dans l'enseignement ?.....	65
2.3.6.2	Approche typologique en didactique de la traduction.....	66
2.3.6.3	Distinction entre erreurs de langue et erreurs de traduction.....	67
2.3.6.4	L'évaluation en contexte d'apprentissage vs en contexte professionnel.....	68
2.3.7	<i>Évaluation de la TA</i> .....	69
2.3.7.1	Évaluation humaine de la qualité en TA.....	71
2.3.7.1.1	Approches classiques en TA.....	71
2.3.7.1.2	Approche typologique en TA.....	72
2.3.7.1.3	Discussion.....	74
2.3.7.2	Automatisation de l'évaluation en TA.....	74
2.3.7.2.1	Métriques d'évaluation automatique.....	74
2.3.7.2.2	Méthodes de classification automatique.....	81
2.3.7.3	Stratégies d'évaluation axées sur la tâche.....	82
2.3.8	<i>Évaluation des nouveaux outils</i> .....	83
<b>3</b>	<b>MÉTHODOLOGIE</b> .....	<b>85</b>
3.1	MÉTHODE EXPÉRIMENTALE.....	86
3.1.1	<i>Variables</i> .....	86
3.1.1.1	Variable dépendante (V.D.).....	86
3.1.1.2	Variables indépendantes (V.I.).....	86
3.1.1.3	Variables parasites (V.P.).....	87
3.1.2	<i>Plan expérimental</i> .....	87
3.1.3	<i>Participant</i> es.....	88
3.1.3.1	Participantes au prétest.....	88
3.1.3.2	Participantes au test.....	89
3.1.3.3	Échantillonnage.....	89
3.1.3.4	Consentement libre et éclairé.....	90
3.1.4	<i>Tâches</i> .....	90
3.1.4.1	Moteurs de TA.....	91
3.1.4.1.1	Prétest.....	91
3.1.4.1.2	Test.....	92
3.1.4.2	Qualité attendue en post-édition.....	93
3.1.5	<i>Corpus</i> .....	94
3.1.5.1	Sélection des textes sources.....	94
3.1.5.2	Score BLEU.....	96
3.1.6	<i>Répartition des tâches</i> .....	97
3.1.7	<i>MateCat</i> .....	98
3.2	DÉROULEMENT DES EXPÉRIENCES.....	99
3.2.1	<i>Prétest</i> .....	100
3.2.2	<i>Test</i> .....	100
3.2.3	<i>Exclusion de données</i> .....	101
3.3	EXPLOITATION DES DONNÉES.....	101
3.3.1	<i>Combinaison d'approches qualitative et quantitative</i> .....	101
3.3.2	<i>Approche qualitative : évaluation humaine de la qualité</i> .....	102
3.3.2.1	Typologie d'erreurs.....	103
3.3.2.1.1	Phase d'acceptabilité.....	104
3.3.2.1.2	Phase d'adéquation.....	105
3.3.2.1.3	Perméabilité entre acceptabilité et adéquation.....	105
3.3.2.2	Limitation de l'arbitraire.....	106
3.3.2.3	Phase de consolidation.....	107
3.3.2.4	Notation.....	107
3.3.2.5	Mesures d'accord inter-évaluateur.....	108
3.3.2.5.1	Accord observé (%).....	109
3.3.2.5.2	Coefficient kappa de Cohen.....	111
3.3.2.5.3	Coefficient de corrélation intra-classe.....	111

3.3.3	<i>Approche quantitative : étude statistique</i> .....	117
3.3.3.1	Statistique descriptive.....	118
3.3.3.2	Statistique inférentielle.....	118
3.3.4	<i>Analyse complémentaire</i> .....	120
3.3.4.1	Étude du processus.....	120
3.4	CONCLUSION.....	120
<b>4</b>	<b>RECHERCHE EXPÉRIMENTALE – PRÉTEST</b> .....	<b>121</b>
4.1	INTRODUCTION.....	121
4.2	UNE ÉTAPE MÉTHODOLOGIQUE.....	121
4.3	HYPOTHÈSES DE RECHERCHE.....	122
4.3.1	<i>Hypothèse HA1</i> .....	122
4.3.2	<i>Hypothèse HA2</i> .....	122
4.3.2.1	Sous-hypothèse SHA2.1.....	123
4.3.2.2	Sous-hypothèse SHA2.2.....	123
4.3.2.3	Sous-hypothèse SHA2.3.....	124
4.3.2.4	Sous-hypothèse SHA2.4.....	124
4.3.2.5	Sous-hypothèse SHA2.5.....	125
4.3.3	<i>Hypothèse HA3</i> .....	125
4.4	RÉSULTATS.....	126
4.4.1	<i>Statistiques descriptives</i> .....	126
4.4.1.1	Distribution des erreurs (diagramme circulaire).....	126
4.4.1.2	Distribution des erreurs (histogramme).....	129
4.4.1.3	Comparaison de la qualité par mode de traduction.....	130
4.4.1.3.1	Moyenne des notes et taux de réussite.....	130
4.4.1.4	Moyenne des notes et écart-type.....	133
4.4.1.5	Dispersion des notes autour de la médiane.....	134
4.4.1.6	Comparaison PE de TA statistique et PE de TA neuronale.....	135
4.4.1.7	Performances par étudiante.....	136
4.4.1.7.1	Nombre moyen d'erreurs.....	137
4.4.1.7.2	Notation.....	138
4.4.2	<i>Statistiques inférentielles</i> .....	139
4.4.2.1	Qualité globale.....	141
4.4.2.1.1	Effets sur les erreurs en phase d'acceptabilité.....	141
4.4.2.1.2	Effets sur les erreurs en phase d'adéquation.....	142
4.4.2.1.3	Effets sur les notes.....	144
4.4.2.2	Qualité par catégorie d'erreurs.....	147
4.4.2.2.1	Catégories en phase d'acceptabilité.....	148
4.4.2.2.2	Catégories en phase d'adéquation.....	152
4.4.2.3	Tableaux récapitulatifs.....	156
4.4.2.3.1	Influence du mode de traduction sur le nombre d'erreurs.....	156
4.4.2.3.2	Influence du texte source sur le nombre d'erreurs.....	157
4.4.2.3.3	Influence sur les notes.....	158
4.4.3	<i>Résultats complémentaires</i> .....	159
4.4.3.1	Étude du processus : Productivité.....	159
4.4.3.1.1	Productivité par texte.....	159
4.4.3.1.2	Productivité par étudiante.....	160
4.4.3.1.3	Productivité et qualité.....	161
4.4.3.2	Étude du processus : Effort de PE.....	163
4.4.3.2.1	Effort de PE et système de TA.....	164
4.4.3.2.2	Effort de PE et qualité.....	165
4.5	SYNTHÈSES ET RÉPONSES AUX HYPOTHÈSES.....	167
4.5.1	<i>Statistiques descriptives</i> .....	168
4.5.2	<i>Statistiques inférentielles</i> .....	169
4.5.2.1	Hypothèse HA1.....	169
4.5.2.2	Hypothèse HA2.....	169
4.5.2.2.1	Sous-hypothèse SHA2.1 – Erreurs d'adéquation.....	170

4.5.2.2.2	Sous-hypothèse SHA2.3 – Fluidité .....	170
4.5.2.2.3	Sous-hypothèse SHA2.2 – Calques fautifs.....	170
4.5.2.2.4	Sous-hypothèse SHA2.4 – Fautes d’orthographe, de grammaire et de syntaxe.....	171
4.5.2.2.5	Sous-hypothèse SHA2.5 – Texte source.....	171
4.5.2.3	Hypothèse HA3 .....	171
4.5.3	<i>Étude du processus</i> .....	171
4.6	CONCLUSION .....	172
<b>5</b>	<b>RECHERCHE EXPÉRIMENTALE – TEST .....</b>	<b>175</b>
5.1	INTRODUCTION .....	175
5.2	HYPOTHÈSES DE RECHERCHE.....	175
5.2.1	<i>Hypothèse HA4</i> .....	175
5.2.2	<i>Hypothèse HA5</i> .....	176
5.2.2.1	Sous-hypothèse SHA5.1.....	176
5.2.2.2	Sous-hypothèse SHA5.2.....	177
5.2.2.3	Sous-hypothèse SHA5.3.....	177
5.2.2.4	Sous-hypothèse SHA5.4.....	177
5.2.3	<i>Hypothèse HA6</i> .....	177
5.2.4	<i>Hypothèse HA7</i> .....	178
5.2.5	<i>Améliorations méthodologiques</i> .....	178
5.2.5.1	Tâches.....	178
5.2.5.2	Corpus .....	179
5.2.5.3	Comparaison des versions <i>DeepL</i> .....	180
5.2.5.4	Exploitation du corpus .....	182
5.2.5.4.1	Approche qualitative : Évaluation humaine de la qualité .....	182
5.3	RÉSULTATS.....	186
5.3.1	<i>Statistiques descriptives</i> .....	186
5.3.1.1	Distribution des erreurs (diagramme circulaire) .....	186
5.3.1.2	Distribution des erreurs (histogramme).....	188
5.3.1.3	Comparaison de la qualité par mode de traduction .....	189
5.3.1.3.1	Moyenne des notes .....	189
5.3.1.3.2	Taux de réussite.....	190
5.3.1.4	Moyenne des notes et écart-type .....	191
5.3.1.5	Dispersion des notes autour de la médiane .....	192
5.3.1.6	PE de <i>Google</i> vs PE de <i>DeepL</i> .....	193
5.3.1.7	Performances par étudiante .....	194
5.3.1.7.1	Nombre moyen d’erreurs .....	194
5.3.1.7.2	Notation.....	196
5.3.1.8	Qualité des TA brutes.....	198
5.3.2	<i>Statistiques inférentielles</i> .....	200
5.3.2.1	Qualité globale.....	201
5.3.2.1.1	Effets sur les erreurs en phase d’acceptabilité .....	201
5.3.2.1.2	Effets sur les erreurs en phase d’adéquation .....	203
5.3.2.1.3	Effets sur les notes.....	203
5.3.2.2	Qualité par catégorie d’erreurs.....	206
5.3.2.2.1	Catégories en phase d’acceptabilité .....	206
5.3.2.2.3	Catégories en phase d’adéquation .....	210
5.3.2.3	Tableaux récapitulatifs .....	213
5.3.2.3.1	Influence du mode de traduction sur le nombre d’erreurs .....	213
5.3.2.3.2	Influence du texte source sur le nombre d’erreurs .....	214
5.3.2.3.3	Influence sur les notes .....	215
5.3.3	<i>Résultats complémentaires</i> .....	216
5.3.3.1	Étude du processus : Productivité.....	216
5.3.3.1.1	Productivité par texte .....	216
5.3.3.1.2	Productivité par étudiante.....	217
5.3.3.1.3	Productivité et qualité .....	218
5.3.3.2	Étude du processus : Effort de PE .....	220

5.3.3.2.1	Effort de PE et moteur de TA .....	220
5.3.3.2.2	Effort de PE et qualité .....	221
5.3.3.3	Recueil d'impressions : post-édition ou traduction ? .....	223
5.3.3.3.1	Facteurs positifs, neutres ou négatifs .....	224
5.4	SYNTHÈSES ET RÉPONSES AUX HYPOTHÈSES .....	227
5.4.1	<i>Statistiques descriptives et inférentielles</i> .....	227
5.4.1.1	Hypothèse HA4 .....	227
5.4.1.2	Hypothèse HA5 .....	228
5.4.1.2.1	Sous-hypothèse SHA5.1 .....	228
5.4.1.2.2	Sous-hypothèse SHA5.2 .....	228
5.4.1.2.3	Sous-hypothèse SHA5.3 .....	228
5.4.1.2.4	Sous-hypothèse SHA5.4 .....	228
5.4.1.3	Hypothèse HA6 .....	229
5.4.1.4	Hypothèse HA7 .....	229
5.4.2	<i>Étude du processus</i> .....	230
5.5	CONCLUSION .....	230
5.5.1	<i>Hypothèses explicatives (Prétest &amp; Test)</i> .....	231
5.5.1.1	Accès au sens du texte source .....	231
5.5.1.2	Effet nivelant en PE de TA neuronale .....	232
5.5.1.3	Maîtrise de l'orthographe et de la grammaire .....	233
5.5.1.4	Effet fantôme de la TA .....	233
<b>6</b>	<b>VOUS AVEZ DIT POST-EDITESE ? .....</b>	<b>235</b>
6.1	MESURES LINGUISTIQUES AUTOMATIQUES .....	235
6.1.1	<i>Richesse lexicale</i> .....	236
6.1.1.1	La densité lexicale et la diversité lexicale .....	237
6.1.1.1.1	La densité lexicale .....	237
6.1.1.1.2	La diversité lexicale ou variation lexicale .....	238
6.1.1.2	Hypothèse .....	240
6.1.1.3	Densité lexicale : Calculs et résultats .....	240
6.1.1.3.1	Calculs .....	240
6.1.1.3.2	Résultats .....	241
6.1.1.4	Diversité lexicale : calculs et résultats .....	241
6.1.1.4.1	Calculs .....	241
6.1.1.4.2	Résultats .....	242
6.1.2	<i>Longueur moyenne des phrases et coefficient de foisonnement</i> .....	244
6.1.2.1	Hypothèse .....	246
6.1.2.2	Calculs .....	246
6.1.2.3	Résultats .....	247
6.1.3	<i>Équivalence syntaxique</i> .....	248
6.1.3.1	Hypothèse .....	249
6.1.3.2	Calculs .....	249
6.1.3.3	Résultats .....	249
6.1.4	<i>Synthèse et discussion</i> .....	250
6.2	ANALYSE QUALITATIVE DES ERREURS .....	256
6.2.1	<i>Observations générales</i> .....	256
6.2.2	<i>Effets de la (PE de) TA neuronale sur la qualité finale</i> .....	257
6.2.2.1	Effets positifs .....	257
6.2.2.1.1	Calques fautifs évités .....	257
6.2.2.1.2	Régionalismes évités .....	260
6.2.2.1.3	Maîtrise des règles d'usage du français (grammaire et orthographe) .....	260
6.2.2.2	Effets négatifs .....	262
6.2.2.2.1	Marques de littéralité .....	262
6.2.2.2.2	Effacement d'informations .....	267
6.2.2.2.3	Rupture de cohésion textuelle et biais de genre .....	268
6.2.2.2.4	Rupture de cohérence - Irrationalité .....	271
6.2.2.2.5	Incohérence temporelle .....	272

6.2.2.2.6	Irrégularité terminologique .....	274
6.2.2.2.7	Perte de richesse linguistique .....	275
6.2.3	<i>Synthèse et discussion</i> .....	278
6.3	CONCLUSION.....	278
6.3.1	<i>Mesures linguistiques automatiques</i> .....	278
6.3.1.1	Richesse lexicale.....	278
6.3.1.2	Longueur moyenne des phrases .....	278
6.3.1.3	Équivalence syntaxique .....	279
6.3.2	<i>Analyse qualitative des erreurs</i> .....	279
<b>7</b>	<b>CONNAISSANCES ET PERCEPTIONS DES ÉTUDIANTES .....</b>	<b>281</b>
7.1	INTRODUCTION.....	281
7.2	HYPOTHÈSES .....	282
7.3	REVUE DE LA LITTÉRATURE .....	285
7.4	MÉTHODOLOGIE .....	297
7.4.1	<i>Composition du sondage pré-expérience</i> .....	298
7.4.2	<i>Composition du sondage post-expérience</i> .....	298
7.4.3	<i>Participant.es</i> .....	299
7.4.3.1	Fournée 2018 .....	299
7.4.3.1.1	Sondage pré-expérience .....	299
7.4.3.1.2	Sondage post-expérience.....	299
7.4.3.2	Fournée 2021 .....	299
7.4.3.2.1	Sondage pré-expérience .....	299
7.4.3.2.2	Sondage post-expérience.....	299
7.5	RÉSULTATS .....	300
7.5.1	<i>Sondage pré-expérience</i> .....	301
7.5.2	<i>Sondage post-expérience</i> .....	331
7.5.2.1	Conclusion (questions 1 – 2A – 2B – 3) .....	335
7.6	SYNTHÈSE ET VÉRIFICATION DES HYPOTHÈSES .....	356
7.6.1	<i>Sondages pré-expérience</i> .....	356
7.6.2	<i>Sondages post-expérience</i> .....	359
7.7	CONCLUSION ET DISCUSSION .....	361
<b>8</b>	<b>INTÉGRATION DE LA POST-ÉDITION AUX CURSUS DE FORMATION EN TRADUCTION : ENJEUX, ATOUTS ET DÉFIS.....</b>	<b>363</b>
8.1	ENJEUX D'UNE FORMATION À LA TA ET À LA PE.....	363
8.1.1	<i>Quels atouts ?</i> .....	366
8.1.2	<i>Quand prévoir cette formation ?</i> .....	369
8.1.2.1	Prérequis de formation .....	370
8.1.2.2	En début de parcours ? .....	371
8.1.3	<i>Quel contenu ?</i> .....	372
8.1.3.1	Acquisition de compétences spécifiques .....	374
8.1.3.2	Trois piliers de la formation .....	375
8.1.3.2.1	Apprécier les avantages et les limites de la TA .....	375
8.1.3.2.2	Sensibiliser aux erreurs récurrentes .....	376
8.1.3.2.3	Faire ressortir les spécificités humaines .....	378
8.2	POUR UNE APPROCHE RAISONNÉE DE LA TA NEURONALE .....	379
8.2.1	<i>Responsabilisation</i> .....	380
8.2.2	<i>Autonomisation</i> .....	382
8.2.3	<i>Conscientisation</i> .....	383
8.3	LES DÉFIS EN POST-ÉDITION .....	384
8.3.1	<i>Développer la capacité de discernement</i> .....	384
8.3.2	<i>Trouver le juste équilibre entre sur-édition et sous-édition</i> .....	385
8.3.3	<i>Assurer la cohésion et la cohérence textuelles</i> .....	389
8.3.4	<i>Adapter la qualité aux modalités de PE</i> .....	391

8.3.5	<i>Atténuer l'effet fantôme</i> .....	392
8.3.6	<i>Déjouer l'illusion de fluidité</i> .....	394
8.3.7	<i>Revaloriser le rôle de l'humain</i> .....	396
8.4	QUEL AVENIR POUR LA TRADUCTION PROFESSIONNELLE ? .....	399
8.4.1	<i>Les outils de TA : une réelle menace pour la profession ?</i> .....	399
8.4.1.1	L'humain, l'humain et encore l'humain .....	401
8.4.2	<i>Traductrice augmentée ou traductrice diminuée ?</i> .....	402
8.4.2.1	TA interactive et TA adaptative .....	404
8.4.3	<i>Quel rôle pour l'humain à l'avenir ?</i> .....	406
<b>9</b>	<b>CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES</b> .....	<b>409</b>
9.1	RÉCAPITULATIF DES RÉSULTATS .....	410
9.1.1	<i>Résultats empiriques</i> .....	410
9.1.1.1	Étude du produit .....	410
9.1.1.1.1	Prétest .....	410
9.1.1.1.2	Test .....	411
9.1.1.2	Étude du processus .....	411
9.1.1.2.1	Prétest .....	412
9.1.1.2.2	Test .....	412
9.1.2	<i>Vous avez dit post-editeuse ?</i> .....	412
9.1.2.1	Mesures linguistiques automatiques .....	412
9.1.2.1.1	Richesse lexicale .....	412
9.1.2.1.2	Longueur moyenne des phrases .....	412
9.1.2.1.3	Équivalence syntaxique .....	413
9.1.2.2	Analyse qualitative des erreurs .....	413
9.1.3	<i>Étude des connaissances et perceptions</i> .....	413
9.1.4	<i>Enjeux, atouts et défis de l'apprentissage de la PE</i> .....	415
9.2	LIMITES EXPÉRIMENTALES .....	416
9.3	PERSPECTIVES .....	417
	<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>419</b>
	<b>ANNEXE A</b> .....	<b>455</b>
	TEXTES SOURCES ET TA BRUTES .....	455
	<b>ANNEXE B</b> .....	<b>467</b>
	CONSIGNES .....	467
	<i>B.1 Consignes étudiantes</i> .....	467
	<i>B.2 Consignes évaluatrices</i> .....	469
	<b>ANNEXE C</b> .....	<b>476</b>
	STATISTIQUES INFÉRENTIELLES – PRÉTEST .....	476
	<b>ANNEXE D</b> .....	<b>489</b>
	STATISTIQUES INFÉRENTIELLES – TEST .....	489
	<b>ANNEXE E</b> .....	<b>501</b>
	MESURES LINGUISTIQUES AUTOMATIQUES .....	501
	<b>ANNEXE F</b> .....	<b>503</b>
	RECUEIL IMPRESSIONS ÉVALUATRICES .....	503