

Le schwa chez les non natifs : perspectives de codage

Isabelle Racine¹, Sylvain Detey² & Helene N.
Andreassen³

¹ELCF, Université de Genève, ²SILS, Université Waseda,
³UiT Université arctique de Norvège

Journée IPFC2015 – *Evaluation de la parole non native et corpus d'apprenants*

Maison de Norvège, Cité internationale de Paris
8 décembre 2015



Plan

- Le schwa
- Le schwa dans PFC
- Le schwa pour les natifs = le schwa pour les non natifs?
- Perspectives de codage schwa IPFC
- Conclusion

Le schwa

Quelques éléments factuels

- Le français dispose d'un élément vocalique qui a la particularité de ne pas toujours être réalisé.
 - Ex. *la semaine* [lasmɛn], *le cheval* [lɛʃval], *je peux* [ʒpø]
- Cet élément vocalique correspond en général à la graphie <e> sans accent.
 - Quelques exceptions: *monsieur*, *faisan*, + 2 occurrences du verbe «faire»: *faisant* et *faisait*.
- Son timbre varie généralement entre [œ] et [ø] selon les régions (cf. Bürki *et al.* 2008).

Mission impossible???

Le schwa

Plusieurs perspectives possibles

1. La graphie peut être prise comme point de départ
⇒ on considère ainsi que «tout» <e> graphique représente cet élément.
2. Le comportement de la voyelle peut être pris comme point de départ ⇒ on considère ainsi que seules les voyelles qui alternent avec zéro et dont le timbre est proche de [œ] et [ø], ou identiques, représentent cet élément.

Quel point de vue adopter pour l'enseignement?

Le schwa dans PFC

- Dans le projet PFC, le schwa constitue, comme la liaison, une des cibles phonologiques privilégiées.
- Il y est traité, dans le texte et les 2 conversations, dans une tire spécifique de Praat (Boersma & Weenink, 2014), par le biais d'un codage alphanumérique ajouté à la transcription orthographique.
- Principes de base du codage PFC (Durand, Côté & Lyche, 2015, *Journées Floral-PFC*):
 - Coder tous les <e> graphiques (sauf devant consonne en syllabe fermée, ex. *mer*, après voyelle, ex. *vie*, etc.)
Ex. *que*, *requin*, *souvenir*, *laque*

Le schwa dans PFC

- 10 contextes pris en compte dans le codage

SCHWA INITIAL D'ÉNONCÉ

Le <u>v</u> illage	§ C@ # CV
Le <u>h</u> azard	§ C@ # H
De <u>p</u> lus	§ C@ # OL

SCHWA INITIAL DE MOT POLYSYLLABIQUE

ses chem <u>i</u> ses	V # C@
en <u>r</u> evanche	V # C@
baisser <u>d</u> epuis	V # C@

SCHWA INTERNE

bê <u>t</u> ement	VC@CV
gouv <u>e</u> rnement	VrC@CV
indiqu <u>e</u> raient	VC@rV

SCHWA FINAL POSTCONSONANTIQUE DEVANT V

Ministre ira
Francee et
prépare(n)t une
chaude au

SCHWA FINAL POSTCONSONANTIQUE DEVANT C

villagede
manifestent leur
notre liberté

Tiré de Durand, Côté & Lyche (2015)

Le schwa dans PFC

SCHWA FINAL POSTCONSONANTIQUE D'ENONCE

italiennes.

Ministre.

stupide.

SCHWA FINAL POSTVOCALIQUE MARQUEUR DU FÉMININ

escarpée du

tournée prévue

inconnue et

Question : PRESENT VIA LONGUEUR : OUI / NON

SCHWA DE MONOSYLLABE

décidé de faire

V#C@#CV

Beaulieu ce grand

V#C@#CV

à se multiplier

V#C@#CV

SUITES DE SCHWAS

plutôt que de se trouver

V#C@#C@ ...

plutôt que de se trouver

V#C@?#C@#C@ ...

plutôt que de se trouver

V#C@?#C@?#C@ # CV ...

SITE FRÉQUENT D'INSERTION

Marc Blanc

Ouest Liberté

Tiré de Durand, Côté & Lyche (2015)

Le schwa dans PFC

Deux choix effectués

1. Coder également tous les mots se terminant par une consonne finale prononcée (ex. *lac*), afin d'examiner le comportement de paires telles que *lac/laque*.
2. Ne pas coder les schwas graphiques après un groupe obstruante-liquide (ex. *première, vendredi*) à l'intérieur des mots car ils ne sont jamais sujet à effacement et sont par conséquent généralement considérés comme lexicalisés. (Bulletin PFC 1, Durand, Laks & Lyche 2002: 46).

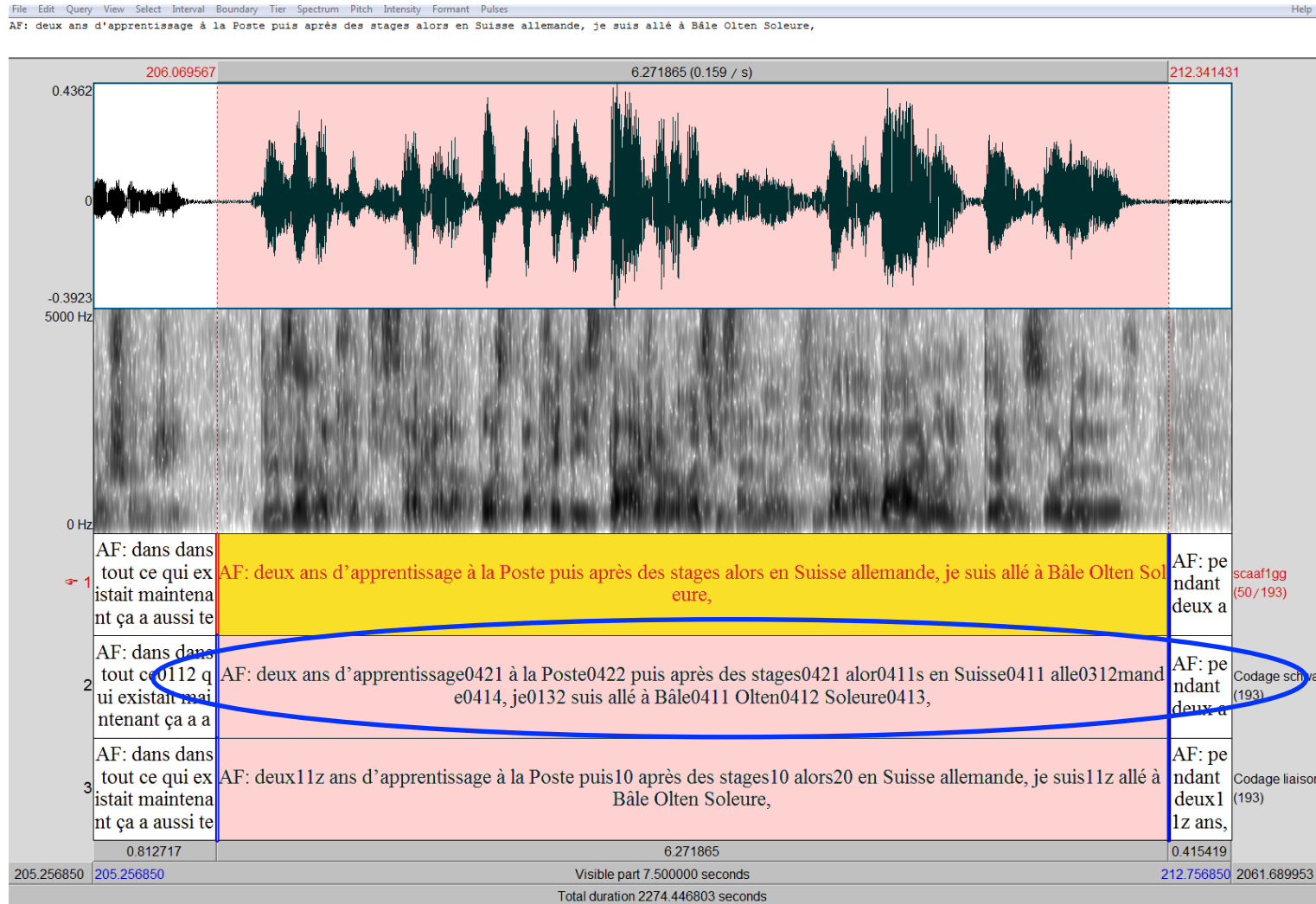
Mais, en position finale, les <e> graphiques après un groupe obstruante-liquide sont en revanche codés (ex. *entre*).

Le schwa dans PFC

Les 4 champs du codage PFC

- 1. Présence/absence du schwa** (0 = schwa absent, 1 = schwa présent, 3 = schwa incertain)
- 2. Position à l'intérieur du mot** (1 = monosyllabe, 2 = 1ère syllabe de polysyllabe, 3 = 2ème syllabe et suivante de polysyllabe, 4 = dernière syllabe de polysyllabe, 5 = «métathèse»)
- 3. Contexte gauche** (1 = voyelle à gauche, 2 = consonne à gauche, 3 = début de groupe intonatif, 4 = schwa incertain à gauche, 5 = groupe consonantique simplifié, 6 = voyelle immédiatement à gauche)
- 4. Contexte droit** (1 = voyelle à droite, 2 = consonne à droite, 3 = frontière intonative forte/fin d'énoncé, 4 = frontière intonative faible)

Le schwa dans PFC



Le schwa dans PFC

- L'ensemble des données issues de la lecture du texte et des deux conversations est codé dans PFC en suivant cette procédure, ce qui représente, pour l'instant, 202 089 codages.
- Ces données peuvent ensuite être analysées soit par des outils sur le site PFC, soit par le biais de la plateforme *Dolmen* (Eychenne, à paraître), qui permet d'effectuer des requêtes ciblées et fournit des statistiques descriptives sur les données codées.
- Ce travail a permis d'effectuer des analyses détaillées de ce phénomène central de la phonologie française (voir entre autres Durand & Eychenne, 2004; Eychenne, 2006; Pustka, 2007; Racine 2008; Côté, 2012; Hansen, 2012; Andreassen 2013; Durand, 2014).

Le schwa pour les natifs vs non natifs

- Le schwa constitue, comme la liaison, un incontournable en FLE. Il est par exemple indispensable pour la compréhension de séquences très fréquentes (ex. *je ne sais pas* réalisé [ʃεpa], *je suis* [ʃqi] ou [ʃy], *la semaine prochaine* [lasmenpɔʃεn], etc.)
- En 1929 déjà, Pernot mentionnait les difficultés que le schwa engendre pour les apprenants:

«Les Français les appliquent [les règles régissant le comportement du schwa] inconsciemment, mais les étrangers qui n'ont pas séjourné en France dans leur très jeune âge se trouvent, s'ils veulent parler tout à fait bien notre langue, dans l'obligation de les apprendre théoriquement et de les pratiquer ensuite avec persévérance, jusqu'au jour où ils sont en état de les appliquer sans avoir à y réfléchir.»

Pernot, 1929: 65

Le schwa pour les natifs vs non natifs

- Pour Nouveau & Detey (2007), les difficultés liées à la maîtrise du comportement du schwa surgissent à trois niveaux:
 1. Au niveau de la **compréhension**: coexistence de plusieurs formes d'un même mot, qui compliquent le processus + réorganisation syllabique qui fait que les frontières lexicales \neq syllabiques (ex. leur corps/le r'cord)
 2. Au niveau de la **gestion graphie-phonie**: impact des représentations orthographiques, notamment dans les langues avec une bonne correspondance graphie-phonie (ex. le graphème <e> chez les hispanophones)
 3. Au niveau de la **production**: l'apprenant doit apprendre à gérer la variation (présence/absence du schwa). Grammont (1922) avait en effet déjà relevé que, si les débutants ont tendance à ne pas faire chuter le schwa, à un niveau avancé, ils les suppriment là où ils ne peuvent pas tomber.

«Il est moins choquant d'en prononcer un que l'on laisse tomber d'ordinaire dans la conversation, que d'en supprimer un que les Français ne suppriment jamais.»
Grammont, 1922: 7-8

Le schwa pour les natifs vs non natifs

- Dans une étude pilote, Katanaeva (2008) a obtenu des jugements de fréquence de l'effacement du schwa similaires à ceux obtenus auprès de locuteurs natifs (Racine, 2008), auprès d'apprenants russophones avancés en immersion.
- Elle montre que les estimations de fréquence sont similaires pour des mots avec effacement fréquent (ex. souvenir) et variable (ex. semaine) mais différent pour les mots où l'effacement est plus rare (ex. demeure).
- Les apprenants semblent se baser sur les informations liées à sa **position dans le mot** ainsi qu'au **nombre de consonnes** qui le précèdent mais n'intègrent pas la notion de fréquence, indice auquel les francophones sont sensibles et qui permet de différencier le degré de stabilité du schwa de *demeure* par rapport à celui de *demande*.

Le schwa pour les natifs vs non natifs

- Qu'en est-il dans les **manuels de phonétique**?
- La question du schwa est généralement abordée par le biais de l'orthographe (présence d'un <e> graphique), à l'aide d'un nombre restreint de règles basées sur sa position dans le mot et sur le nombre de consonnes qui l'entourent.
- Lorsqu'il y a mention de facteurs de variation, on trouve les suivants:
 - le style (moins de schwa prononcés en style familier),
 - l'origine géographique (comportement pas identique dans toutes les régions francophones),
 - la tâche effectuée (moins de chute dans les chansons et en lecture, notamment en poésie),
 - le débit (plus de chute lorsqu'on parle vite),
 - les intentions expressives

Cf. p. ex. *Exercices systématiques, 350 exercices, Phonétique progressive, 500 exercices de phonétique*

Le schwa pour les natifs vs non natifs

- Qu'en est-il dans les **méthodes de FLE en Norvège?**
 - *Avec plaisir débutants* (Magnus & Veland, 2003)
 - [ə] *le, me*
 - [ø] non-accentué
 - (aucune mention de l'effacement possible)
 - *Avec plaisir intermédiaires* (Magnus & Veland, 2002)
 - [ə] *le, me, te, se, tenir*
 - [ø] non-accentué
 - Tombe souvent dans le français courant
 - *Avec plaisir avancés* (Magnus & Veland, 2002)
 - Pas de section « prononciation »
 - *Allez hop! 2* (Warendorph et al., 2007)
 - [ẽ] *devant*
 - *Allez hop! 3* (Warendorph et al., 2008)
 - [ə] *devant*
 - *Ouverture 10* (Christensen & Wulff, 2008)
 - aucune mention du schwa (ou de <e>) dans la liste des voyelles

Le schwa pour les natifs vs non natifs

- Quelle est l'exposition au schwa et à la variation dans l'enseignement en Norvège?

« Hm. Je n'en ai jamais entendu parler. » [dit en écarquillant les yeux]

Lycéen norvégien, dans sa 5^{ème} année d'apprentissage du français

« C'est mentionné dans le livre, mais on n'y attache pas beaucoup d'importance. Je le commente quand on écoute des chansons, où on l'entend très clairement. »

« Peut-être au niveau le plus avancé, si les élèves sont forts, mais pas du tout une priorité. Tu te rappelles comment c'était d'apprendre le français? Moi, personnellement, j'avais un niveau bien avancé quand j'ai enfin compris cette variation. »

Professeurs (non natifs) du même lycée

Le schwa pour les natifs vs non natifs

- A partir de ces observations sur l'enseignement, et du codage PFC, l'idée de se baser sur la présence d'un <e> graphique peut être reprise.
- En revanche, les deux choix effectués pour le codage PFC doivent être modalisés:
 - **Ne pas** coder ~~également~~ tous les mots se terminant par une consonne finale prononcée (ex. *lac*), ~~afin d'examiner le comportement de paires telles que lac/laque~~,
 - ~~Ne pas~~ Coder les schwas graphiques après un groupe obstruante-liquide (ex. *première*, *vendredi*) à l'intérieur des mots car **le système lexical et distributionnel du français est en cours de construction et d'acquisition.**

Examiner des données d'apprenants afin de déterminer si ces choix sont judicieux!

Perspectives pour le codage schwa IPFC

- Rappel de la structure des codages IPFC:
 - Contiennent des éléments **descriptifs** (cible, contexte gauche, contexte droit, etc.) et **perceptifs** (présence/absence du phénomène ciblé, timbre de l'élément ciblé, présence d'un appendice postconsonantique/d'une pause, etc.)
- Codage voyelles orales
 - 1 = voyelle cible
 - 2 = contexte phonologique gauche
 - 3 = contexte phonologique droit
 - 4 = qualité globale de réalisation

Ex: le vi1_20F_2L_100llage de Beaulieu est en grand émoi

- Codage IPFC schwa: Combinaison codage IPFC voyelles orales et codage PFC schwa

Perspectives pour le codage schwa

- **Champ 1:** voyelle cible
- **Champ 2:** position syllabique dans le mot
- **Champ 3:** contexte segmental gauche
- **Champ 4:** contexte segmental droit
- **Champ 5:** contexte phonotactique gauche

Éléments
descriptifs

- **Champ 6:** présence/absence du schwa
- **Champ 7:** timbre de la voyelle
- **Champ 8:** accentuation de la voyelle

Evaluation
perceptive

Racine & Detey & Andreassen (en préparation)

Perspectives pour le codage schwa

- **Champ 1:** voyelle cible = 8
- **Champ 2:** position syllabique dans le mot = identique au codage PFC
- **Champ 3:** contexte segmental gauche = identique au codage IPFC
- **Champ 4:** contexte segmental droit = identique au codage IPFC
- **Champ 5:** contexte phonotactique gauche = identique au codage PFC + valeur pause/hésitation à la frontière gauche de la syllabe schwa

Relaxer avec mon // petit ami (notrah1, guidé)



Éléments
descriptifs

Racine & Detey & Andreassen (en préparation)

Perspectives pour le codage schwa

- **Champ 6:** présence/absence/(incertain?) du schwa

Nous app[e]lons euh ... (notrhh1, guidé)



- **Champ 7:** timbre de la voyelle = identique au codage IPFC

*J[e] j[e] suis allée au cours deux fois par s[e]maine
(esgelm, guidé)*



- **Champ 8:** accentuation de la voyelle = accentué/non-accentué/
(incertain?), voir discussion codage prosodie
(Tennant & Paternostro, 2015)

Tu euh tu as beaucoup de devoirs? (notrhh1, libre)



Evaluation
perceptive

Racine & Detey & Andreassen (en préparation)

Perspectives et conclusion

- Le codage schwa IPFC doit être testé sur un large échantillon de données d'apprenants de diverses L1.
- Une interface permettant de décoder les données est nécessaire ⇒ développement d'une interface dans Dolmen-IPFC.
- Problèmes inattendus?
 - Complexité du phénomène schwa: pour les natifs, et encore plus pour les apprenants? A suivre ...

Merci de votre attention!

Ce projet a bénéficié et bénéficie du soutien:

- du Fonds national suisse de la recherche scientifique (132144/1)
 - de la Faculté des Lettres de l'Université de Genève
 - de la Société Académique de Genève (Fonds Ch. Bally)
- de la Société Japonaise pour la Promotion de la Science (JSPS)
(Grant-in-Aid for Scientific Research B n°23320121
et Grant-in-Aid for Scientific Research B n° 15H03227)
 - de l'UiT Université arctique de Norvège (smådriftsmidler)
- Merci à Roberto Paternostro, Marion Didelot, Cécile Mollet, Tanjema Majeed et Danielle Stephan pour la transcription des données IPFC

Références

- Andreassen, H. N. (2014). Schwa: acquisition. *Ecole d'été PFC*, Université de Vienne, juillet 2014.
- Boersma, P. & Weenink, D. (2015). *Praat: doing phonetics by computer*. <http://www.praat.org>.
- Durand, J., Laks, B. & Lyche, C. (éds) (2009). *Phonologie, variation et accents du français*, Paris, Hermès.
- Durand, J., B. Laks & C. Lyche (2014). French phonology from a corpus perspective : the PFC programme. In J. Durand, U. Gut et G. Kristoffersen (eds), *The Oxford Handbook of Corpus Phonology*. Oxford : Oxford University Press, 486-497.
- Detey, S. (2012). Coding an L2 phonological corpus: from perceptual assessment to non-native speech models – an illustration with French nasal vowels. In Tono, Y., Kawaguchi, Y. & Minegishi, M. (eds.), *Developmental and Crosslinguistic Perspectives in Learner Corpus Research*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 229-250.
- Detey, S.. (2014). Vers une évaluation par codage perceptif sur corpus de la production des liquides françaises / R/ et // des apprenants japonais en singleton et en groupe consonantique, *Flambeau*, 40, 1-19.
- Detey, S. & Kawaguchi, Y. (2008). Interphonologie du Français Contemporain (IPFC): récolte automatisée des données et apprenants japonais. *Journées PFC: Phonologie du français contemporain: variation, interfaces, cognition*. Paris, 11-13 décembre 2008.
- Detey, S., Racine, I., Kawaguchi, Y. & Zay, F. (à paraître). Variation among non-native speakers: Japanese and Spanish learners of French. In: Detey, S., Durand, J., Laks, B. & Lyche, C. *Varieties of Spoken French*. With DVD. Oxford: Oxford University Press.
- Hansen, A. B. (1994). Etude du E caduc – stabilisation en cours et variations lexicales. *Journal of French Language Studies*, 4, 25-54.
- Hansen, A. B. (2000). Le E caduc interconsonantique en tant que variable sociolinguistique: une étude en région parisienne. *Linx*, 42, 45-58.
- Grammont, M. (1914, 1922). *Traité pratique de prononciation française*. Paris: Delagrave.
- Katanaeva-Morozova, O. (2008). *Le phénomène phonologique du "e" muet en français*. Essai non publié pour l'obtention du diplôme d'études en français langue étrangère, Ecole de langue et civilisation françaises, Université de Genève.

Références

- Magnus, T., & Veland, B. (2002). *Avec plaisir 2. Arbeidsbok*. Oslo: Cappelen.
- Magnus, T., & Veland, B. (2002). *Avec plaisir 3. Arbeidsbok*. Oslo: Cappelen.
- Magnus, T., & Veland, B. (2003). *Avec plaisir 1. Arbeidsbok*. Oslo: Cappelen.
- Nouveau, D. et Detey, S. (2007). Enseignement/apprentissage du schwa et apprendais néerlandais: des données de la base PFC à l'espace-ressource en ligne du projet PFC-EF, *Bulletin PFC*, 7, 87-106, <http://www.projet-pfc.net/>.
- Pernot, H. (1929). L'e muet. *Revue de phonétique*, 5, 64-151.
- Racine, I. (2008). *Les effets de l'effacement du schwa sur la production et la perception de la parole en français*. Thèse de doctorat, Université de Genève.
- Racine, I., Andreassen, H & Benetti, L. (à paraître). Swiss French. In S. Detey, J. Durand, B. Laks et C. Lyche (eds), *Varieties of Spoken French : a source book*. Oxford : Oxford University Press.
- Racine, I., Detey, S. & Andreassen, H. (in preparation). *French schwa alternation for non-native speakers: A representational or a processing problem?*
- Racine, I., Detey, S., Zay, F. & Y. Kawaguchi (2012). Des atouts d'un corpus multitâches pour l'étude de la phonologie en L2: l'exemple du projet « Interphonologie du français contemporain » (IPFC). Dans: A. Kamber & C. Skupiens (éds). *Recherches récentes en FLE*. Berne: Peter Lang, 1-19.
- Warendorph, T., W, Winblad, M., & Österberg, E. (2007). *Allez hop! 2. Tekstbok*. Oslo: Cappelen.
- Warendorph, T., W, Winblad, M., & Österberg, E. (2008). *Allez hop! 3. Tekstbok*. Oslo: Cappelen.

Le schwa chez les non natifs : perspectives de codage

Isabelle Racine¹, Sylvain Detey² & Helene N.
Andreassen³

¹ELCF, Université de Genève, ²SILS, Université Waseda,
³UiT, U. arctique de Norvège

Journée IPFC2015 – *Evaluation de la parole non native et corpus d'apprenants*

Maison de Norvège, Cité internationale de Paris
8 décembre 2015

