

# Le schwa dans la parole conversationnelle d'apprenants et l'impact des facteurs phonologiques

un début d'analyse

Helene N. Andreassen, UiT Université arctique de Norvège  
Chantal Lyche, Université d'Oslo

*Journées FLORaL-IPFC, 21-22 novembre 2016  
Maison de Norvège, Cité Internationale Universitaire, Paris*





## Plan

- L'apprentissage de schwa en L2/L3: rappel des enjeux
- Le schwa dans l'enseignement du FLE en Norvège
- Le corpus: IPFC-norvégien Tromsø et Oslo
- Méthodologie: codage schwa IPFC
- Résultats: schwa en conversation spontanée
- Discussion
- Le codage schwa IPFC: évaluation

# Apprentissage du schwa en L2/L3

Rappel des enjeux (Racine, Detey & Andreassen, 2015): Difficultés à trois niveaux (Nouveau & Detey, 2007)

1. **Compréhension:** coexistence de plusieurs formes d'un même mot, qui compliquent le processus + réorganisation syllabique qui fait que les frontières lexicales  $\neq$  syllabiques (p.ex. *beaucoup d' pain*)
2. **Gestion graphie-phonie:** impact des représentations orthographiques, notamment dans les langues avec une bonne correspondance graphie-phonie (p.ex. le graphème <e> chez les hispanophones)
3. **Production:** l'apprenant doit apprendre à gérer la variation (présence/absence du schwa) et à produire des suites consonantiques complexes, p.ex. *je te revois demain* [ʃtøʁvwadmɛ̃]

Notre étude porte sur la production

# Apprentissage du schwa en L2/L3

Rappel des enjeux (Racine et al., 2015): Gestion de la variation

- 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 (p.ex. *souvenir*) et variable (p.ex. *semaine*) mais différent pour les mots où l'effacement est plus rare (p.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*.

Question de phonotactique pas abordée par Katanaeva (2008)

# Apprentissage du schwa en L2/L3

- Chute de schwa
  - phénomène post-lexical (voir liaison)
- Wauquier (2009)
  - à l'inverse des natifs qui construisent leurs représentations à partir du flux sonore, l'apprenant procède au cas par cas s'appuyant sur des formes orthographiques
- Pour le schwa également, l'apprenant s'appuie sur des formes graphiques
  - la méthodologie pédagogique souvent appliquée introduit l'apprenant au lexique à travers la graphie, et moins à travers du français parlé authentique

# Schwa & les manuels de FLE en Norvège

9 manuels consultés

la quasi totalité des ouvrages utilisés  
débutants, intermédiaires, avancés

Phénomène non mentionné, ou

Schwa indiqué

comme une voyelle brève [ə] ou [ø]  
non accentuée qui peut disparaître, ou qui disparaît souvent

parfois comparé à [ə] en anglais

# Questions de recherche globales

Quasiment livrés à eux-mêmes, les apprenants acquièrent-ils tout l'empan de la variation ?

Quels sont les différents stades d'apprentissage ?

Question subsidiaire: quel codage proposer pour l'ensemble des données IPFC ?

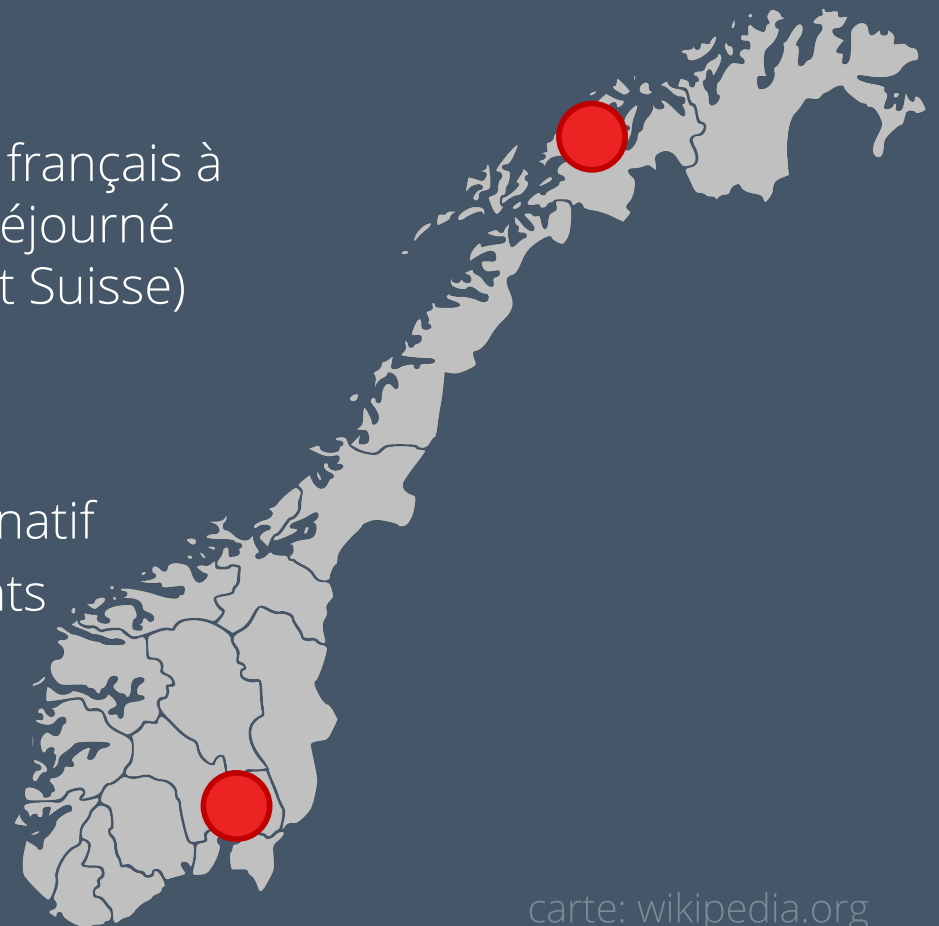
# Hypothèses

1. Effet de la graphie
    - le schwa se maintient dans toutes les positions de variation
    - le schwa se prononce [e]
  
  2. Effet de fréquence (sur la base de données de jugement)
    - la chute s'observe dans des mots à chute variable dans la langue cible
    - la chute s'observe dans des mots à chute rare dans la langue cible
  
  3. Effet du contexte phonologique (influence de la L1 et la L3)
    - chute du schwa plus fréquente lorsqu'il suit une fricative
    - chute du schwa plus fréquente lorsqu'il suit une syllabe ouverte
- Etapes au cours de l'acquisition
- l'alternance émerge, la qualité se met en place
  - le domaine lexical de l'alternance se stabilise
  - le domaine phonologique de l'alternance s'élargit

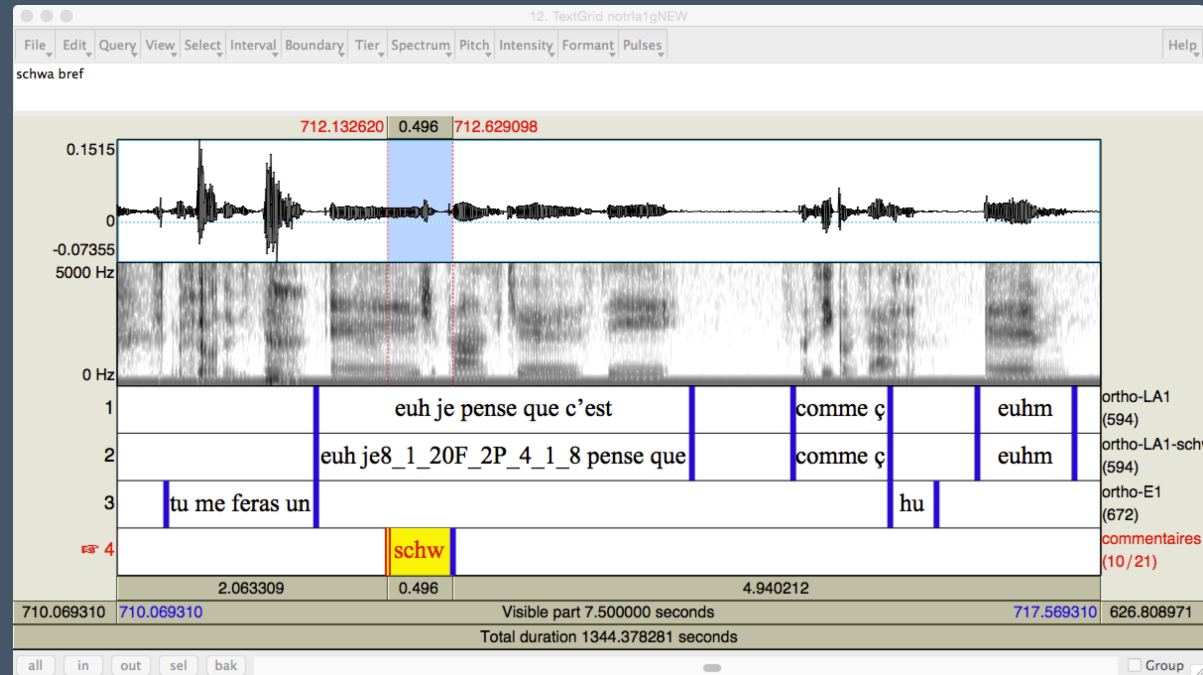


# Le corpus: IPFC-norvégien

- Corpus Tromsø
  - 8 apprenants en deuxième année de lycée ( 4 années de français), peu ou pas visité des pays francophones
- Corpus Oslo
  - 8 apprenants en première année de français à l'université, dont 6 ont longuement séjourné dans un pays francophone (France et Suisse)
- Conversation spontanée
  - Guidée: Dialogue avec francophone natif
  - Libre: Dialogue entre deux apprenants



# Méthodologie



Codage des transcriptions graphiques dans le cadre d'IPFC

(Racine, Detey, Zay & Kawaguchi, 2012)

Codage schwa pilote, composé d'éléments du codage vocalique d'IPFC et du codage schwa PFC

(Racine et al., 2015)

# Codage schwa

éléments repris du codage vocalique IPFC et le codage schwa PFC

Champ 1  
timbre cible = 8

Champ 2  
monosyllabe ou initiale de polysyllabe

Champ 3  
contexte segmental gauche (20 + nature  
de la consonne)

Champ 4  
contexte segmental droit (consonne et  
sa nature, voyelle, pause).

Champ 5  
contexte phonotactique gauche (voyelle,  
consonne, pause longue ou brève)

Champ 6  
absence ou présence de la voyelle

Champ 7  
timbre réalisé

Champ 8 proposé pour l'accentuation  
du schwa (Racine et al., 2015) pas retenu  
(codage prosodique IPFC en cours de  
développement, cf. Tennant &  
Paternostro, 2015, Tennant, Paternostro  
& Herry, 2016)

**euh je pense que c'est**

**euh je8\_1\_20F\_2P\_4\_1\_8 pense que**

# Résultats

schwa en conversation spontanée: chiffres globaux

Point d'enquête	Total	Monosyllabes				Polysyllabes			
		Présence		Absence		Présence		Absence	
Tromsø	1206	98%	1115	2%	20	99%	70	1%	1
Oslo	1217	90%	1005	10%	112	89%	89	11%	11

nombres d'occurrences pratiquement identiques, pour les deux positions

plus de chute à Oslo, pour les deux positions

# Résultats

contexte syllabique gauche: monosyllabes

Point d'enquête	Total	V#		C#		###		##	
		P	A	P	A	P	A	P	A
Tromsø	1135	326	3	128	1	282	11	379	5
Oslo	1117	614	84	230	12	51	5	110	11

Oslo: taux d'absence en accord avec l'échelle cible, avec plus de chute après voyelle

variabilité de nombre d'occurrences: emploi non-homogène du codage schwa IPFC et/ou effet d'une différence de fluidité de parole (pauses, planification de discours)



*parce que euh fait la vélo /// de Nordkapp (notrla1-libre)*

# Résultats

contexte syllabique gauche: polysyllabes

Point d'enquête	Total	V#		C#		###		##	
		P	A	P	A	P	A	P	A
Tromsø	71	10	1	7	0	2	0	21	0
Oslo	100	60	10	17	1	2	0	10	0

Oslo: effet de la fréquence dans la langue cible, avec absence systématique dans des groupes fréquents (*un p'tit peu vs petit + N*, cf. aussi *tout l'monde*)

Tromsø: peu d'effet de la fréquence



*un tout p'tit peu* au centre culturel quand j'avais sept ans (nooskf1-libre)

# Résultats

contexte segmental gauche: monosyllabes

Point d'enquête	Total	Fricative		Plosive		Nasale		Liquide	
		P	A	P	A	P	A	P	A
Tromsø	1135	584	18	176	0	124	1	231	1
Oslo	1117	342	57	379	22	24	13	260	20

taux d'absence en accord avec l'échelle cible, avec plus de chute après fricative

haute fréquence de « je » à Tromsø, différents niveaux de construction syntaxique (mots composés, subordonnées), formalité de registre (*ne* de négation)

pas de chute dans « beaucoup de »: problème de construction de suite consonantique?



*j' pense que le, le tout le monde, euh* (notrik1-guidé)



*non, je ne sais pas, c'est très beaucoup de films* (notrik1-guidé)

# Résultats

contexte segmental gauche: polysyllabes

Point d'enquête	Total	Fricative		Plosive		Nasale		Liquide	
		P	A	P	A	P	A	P	A
Tromsø	71	13	0	38	1	1	0	18	0
Oslo	100	28	2	46	9	0	0	15	0

Tromsø: vocabulaire peu riche (*semaine, devoirs, petit, regarder*), schwa réalisé [e] dans la moitié des cas

Stabilité + qualité non-cible: représentation différente du schwa en syllabe initiale de mot lexical (vs celui du monosyllabe fonctionnel)?



*t'es resté là-bas euh deux s'maines, un mois?  
trois s[e]maines  
trois s'maines, ok d'accord*

(notrbf1-guidé)



# Résultats

résumé

## Tromsø

présence quasi-catégorielle  
qualité [e] en polysyllabe

absence émergente en accord avec  
la cible, après fricatives

pas d'effet de la fréquence

## Oslo

présence dominante  
qualité quasi-acquise

absence émergente en accord  
avec la cible, après voyelle, après  
fricatives

effet de la fréquence

alternance du schwa: acquisition graduelle (mono > poly), qui  
semble sensible aux facteurs phonologiques ainsi qu'à la fréquence,  
et qui semble dépendre de l'exposition à du français authentique

# Discussion

au-delà de la phonologie

- La distinction observée – mot lexical *vs* mot fonctionnel – ne saurait être envisagée sans référence à l'acquisition de la syntaxe
- Que sait-on sur l'acquisition des catégories fonctionnelles?
- De nombreuses études dans le cadre génératif aussi bien chez les bilingues, les enfants L2 et les adultes L2

# Discussion

au-delà de la phonologie

- Granfeldt & Schlyter (2004)
  - étude comparative au sein d'une population suédoise
- Syntaxe des pronoms et déterminants similaire en suédois et norvégien
  - les pronoms personnels ne sont pas clitiques
  - le déterminant défini est un enclitique, attaché et postposé au substantif: *huset* « la maison »

# Discussion

au-delà de la phonologie

- Granfeldt & Schlyter (2004)
  - la distinction catégorie fonctionnelle/catégorie lexicale présente au début de l'apprentissage
  - PRO et DET fonctionnent tout d'abord comme des XP, perte de structure nécessaire pour que la cliticisation ait lieu:  $XP > X^0$



*et je (vais/fais) \*psykologi\* au le université* (notrah1-libre)

- Categorical Uniformity Principle de Rizzi (1998) : « Assume a unique canonical structural realisation for a given semantic type »
- pas de transfert complet: aucun déterminant enclitique en français

# Discussion

au-delà de la phonologie

- Acquisition de la chute de schwa dans les monosyllabes et les polysyllabes = 2 processus distincts
  - polysyllabes: 2 facteurs essentiels = phonotactique et fréquence
  - monosyllabes: 3 facteurs essentiels
    - phonotactique
    - fréquence
    - maîtrise de la cliticisation
- On exclut donc des possibles des formes comme  
*je m' souvent habille*  
(chute de schwa et cliticisation non-acquise)
- Si la cliticisation n'est pas acquise, on aura par ex.  
*je me souvent habille ...*

# Production vs perception

## Lien étroit entre les deux

- Perception (Stridfeldt, 2005, apprenants suédois)
  - L'absence de schwa dans la préposition *de* – p.ex. *un peu d' batterie, exposition d' meubles* – entrave plus la compréhension que l'absence de schwa dans *je*
  - *Petit*: importance de la fréquence lexicale pour la compréhension – p.ex. *un p'tit peu vs un p'tit morceau*
- Production (IPFC-norvégien)
  - $j' > d'$
  - *un p'tit peu, tout l' monde*

# Conclusion

1. Quasiment livrés à eux-mêmes, les apprenants acquièrent-ils tout l'empan de la variation ?
  - Traitement différent des monosyllabes et polysyllabes
  - Exposition à du français authentique semble faciliter l'acquisition
  
2. Quels sont les différents stades d'apprentissage ?
  - Cliticisation: intervient tardivement, après la mise en place de la morphologie et la syntaxe élémentaire (Herschensohn, 2004): DET avant PRO et PRO-sujet avant PRO-objet
    - On devrait observer les mêmes tendances chez tous les apprenants dont la L1 comprend des DET et PRO (non-clitiques)
  - Chute de schwa: facteurs phonologiques (création de suites consonantiques)

Quelles implications pour l'enseignement?

# Codage IPFC schwa

## évaluation

- Rappel: les schwas précédés ou suivis d'une pause ont suscité le plus de dissension lors du codage
  - silence, hésitation, parler lent, planification de discours (répétitions « je je, le la », hésitations prononcées « j'aime euh le »)
  - codage pilote:
    - contexte gauche: 3 = pause forte, 4 = pause faible
    - contexte droit = 10 finale (absolue)
  - le codage schwa IPFC doit fournir des données comparables:
    - quel degré de granularité pour les types de pauses qui précèdent?
    - quel degré de granularité pour les types de pauses qui suivent?
- A discuter avant de tester le codage schwa sur un échantillon plus large



# Codage IPFC schwa

## évaluation

- Rappel: le schwa est sujet à forte variation temporelle (cf. l'étude de données suisses romandes dans Andreassen & Racine, 2016)
  - au cours de l'acquisition, le schwa, présent dans toutes les positions au début, doit (1) pouvoir tomber, (2) se réduire phonétiquement
  - codage existant: présence = 1, absence = 0 (probablement insuffisant)
  - introduire « schwa réduit » et « incertitude »
  - il est important d'avoir des critères pour déterminer le codage proposé: perceptible pour un codeur francophone/non-francophone? portion identifiable dans un spectrogramme, avec du voisement? bruit sourd dans la position du schwa? (cf. Bürki, Fougeron, Gendrot & Frauenfelder, 2011)
- A discuter avant de tester le codage schwa sur un échantillon plus large



UiT / THE ARCTIC UNIVERSITY  
OF NORWAY



# Merci de votre attention

Merci à Danielle Stephan pour la transcription des données IPFC

Un **grand** merci à Julien Eychenne, qui de manière magique  
a sorti les codages des fichiers TextGrid

*Journées FLOrAL-IPFC, 21-22 novembre 2016  
Maison de Norvège, Cité Internationale Universitaire, Paris*



## Bibliographie

Andreassen, H. N., & Racine, I. (2016). Variation in Switzerland: the behaviour of schwa in Martigny, Neuchâtel and Nyon. Dans S. Detey, J. Durand, B. Laks, & C. Lyche (éds.), *Varieties of spoken French* (p. 430-440). Oxford: Oxford University Press.

Bürki, A., Fougeron, C., Gendrot, C., & Frauenfelder, U. H. (2011). Phonetic reduction versus phonological deletion of French schwa: Some methodological issues. *Journal of Phonetics*, 39, 279-288. doi:10.1016/j.wocn.2010.07.003

Granfeldt, J., & Schlyter, S. (2004). Cliticisation in the acquisition of French as L1 and L2. Dans P. Prévost (éd.), *Acquisition of French in different contexts: focus on functional categories* (p. 333-370). Philadelphia, NL: John Benjamins.

Herschensohn, J. (2004). Functional categories and the acquisition of object clitics in L2 French. Dans P. Prévost (éd.), *Acquisition of French in different contexts: focus on functional categories* (p. 207-242). Philadelphia, NL: John Benjamins.

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.



## Bibliographie

Nouveau, D., & Detey, S. (2007). Enseignement/apprentissage du schwa et apprenants néerlandais: des données de la base PFC à l'espace-ressource en ligne du projet PFC-EF. *Bulletin PFC*, 7, 87-106.

Racine, I. (2008). *Les effets de l'effacement du schwa sur la production et la perception de la parole en français*. (PhD), Université de Genève.

Racine, I., Detey, S., & Andreassen, H. N. (2015). *Le schwa chez les non natifs: perspectives de codage*. Présentation, Journée IPFC2015: Evaluation de la parole non native et corpus d'apprenants, Paris.

Racine, I., Detey, S., Zay, F., & Kawaguchi, Y. (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. Skupien Dekens (éds.), *Recherches récentes en FLE* (p. 1-19). Bern: Peter Lang.



## Bibliographie

Rizzi, L. (1998). Remarks on early null subjects. Dans A. Greenhill, M. Hughes, H. Littlefield & H. Walsh (éds.), *Proceedings of the 22nd Annual Boston University Conference on Language Development* (p. 14-39). Sommerville, MA: Cascadilla.

Stridfeldt, M. (2005). *La perception du français oral par des apprenants suédois*. Umeå: Institutionen för moderna språk, Umeå universitet.

Tennant, J., & Paternostro, R. (2015). *Proposition de codage prosodique du corpus IPFC: illustrations à partir de productions d'anglophones et italophones*. Présentation, Journée IPFC2015: Evaluation de la parole non native et corpus d'apprenants, Paris.

Tennant, J., Paternostro, R., & Herry, N. (2016). *Raffinement des systèmes de codage prosodique pour les corpus d'apprenants IPFC et ICE-PAC*. Présentation, Journées FLOrAL-IPFC, Paris.

Wauquier, S. (2009). Acquisition de la liaison en L1 et L2: Stratégies phonologiques ou lexicales? *Acquisition et interaction en langue étrangère (Aile... Lia)*, 2, 93-130.