

# Dis-moi comment tu prononces, je te dirai d'où tu viens – cartographie de quelques aires de prononciation du français parlé dans les provinces de l'est du Canada

Mathieu Avanzi, Université catholique de Louvain

André Thibault, Université de Paris-Sorbonne



# Introduction

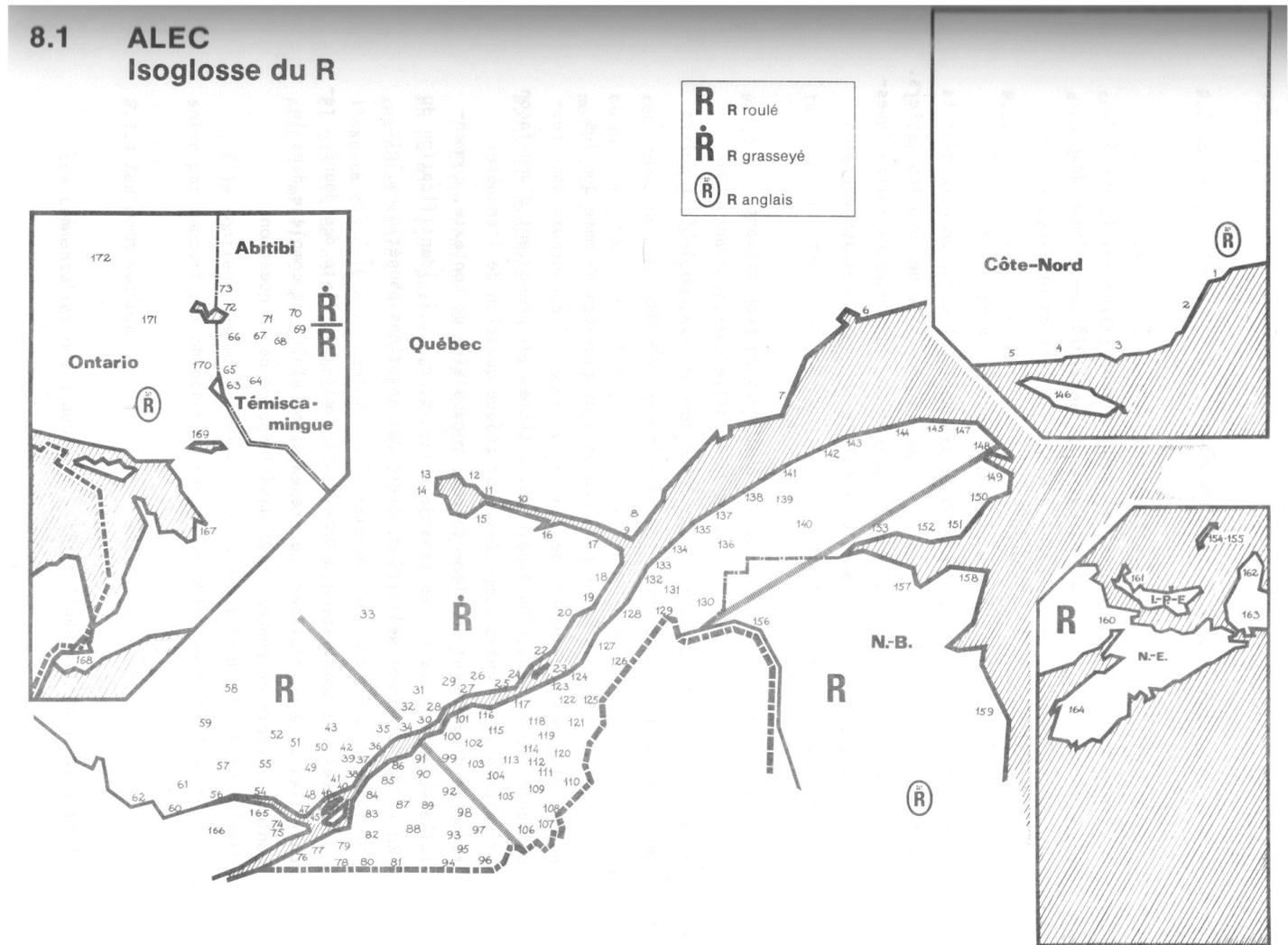
## Objectifs de la communication

- Le but de cet exposé est double :
  - montrer comment nous avons essayé, à travers la technique du [‘crowdsourcing’](#) (enquêtes en ligne adressées au grand public), de cartographier l’aire d’extension d’un certain nombre de variantes phonétiques du français dans l’est du Canada,
  - et de voir s’il est possible de proposer une représentation hiérarchisée des différentes aires dégagées, sur la base des points communs qui les séparent ou qui, au contraire, les rapprochent.

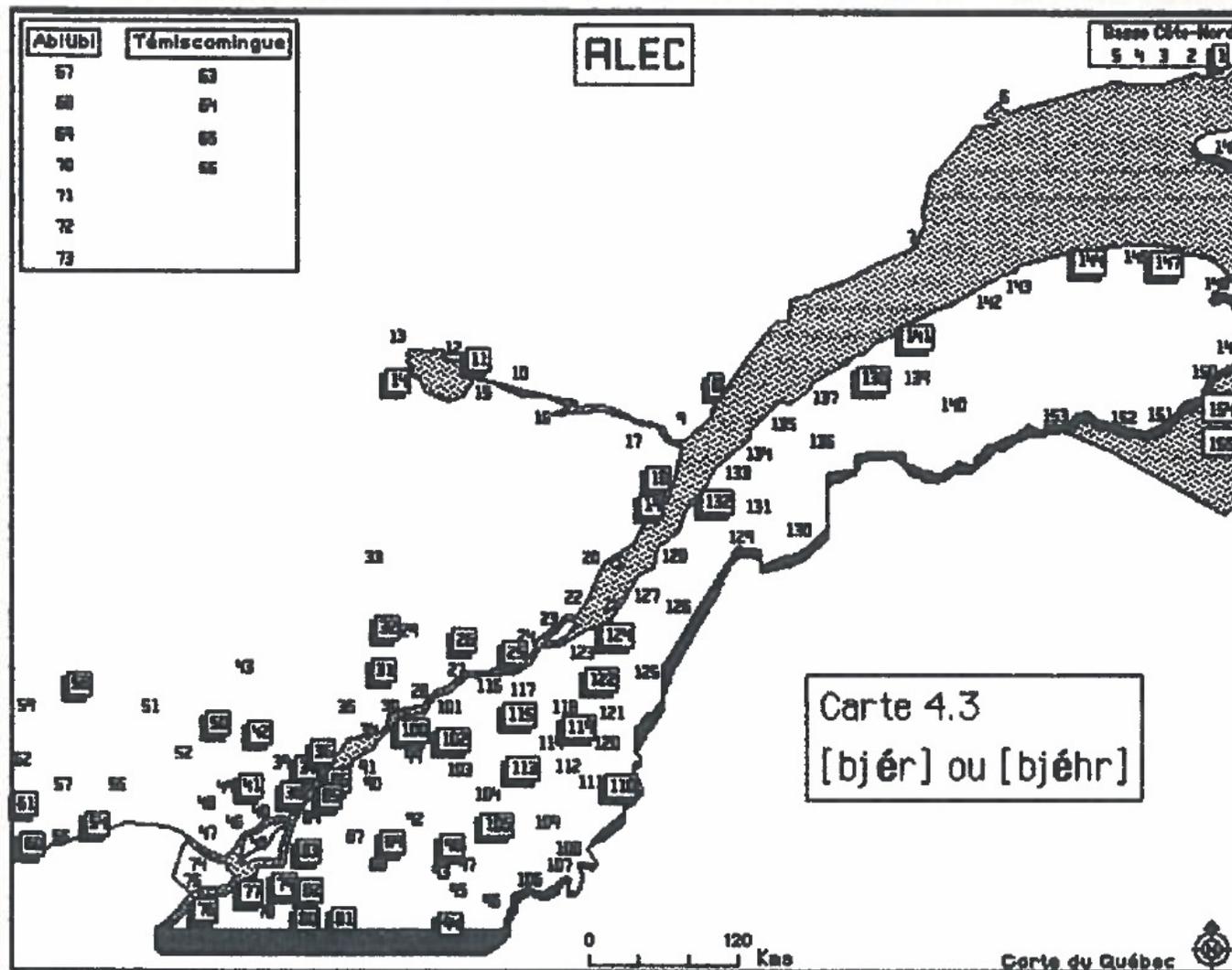
# État de la question

- Champ disciplinaire : géolinguistique et atlantographie (ALF, atlas régionaux, ALW)
- Au Canada français
  - Recueils de données géolinguistiques (Massignon 1960, ALEC 1980, Lavoie 1985)
  - Thèse (Bergeron 1995)
  - Atlas (Péronnet *et al.* 1998)
  - Articles (avec cartes)
    - lexique (Verreault / Lavoie 1996 et 2004 ; Laflamme 2004)
    - phonétique (Larochelle 1989 ; Friesner 2010)
  - Enquêtes PFC-Québec

- ALEC = DULONG, Gaston / BERGERON, Gaston, *Le parler populaire du Québec et de ses régions voisines. Atlas linguistique de l'Est du Canada.* Gouvernement du Québec, 1980, 10 vol.



- LAROCHELLE, Pierre, *Analyse géolinguistique de quelques données phonétiques de l'Atlas linguistique de l'est du Canada*, mémoire de maîtrise, Université de Sherbrooke, 1989.



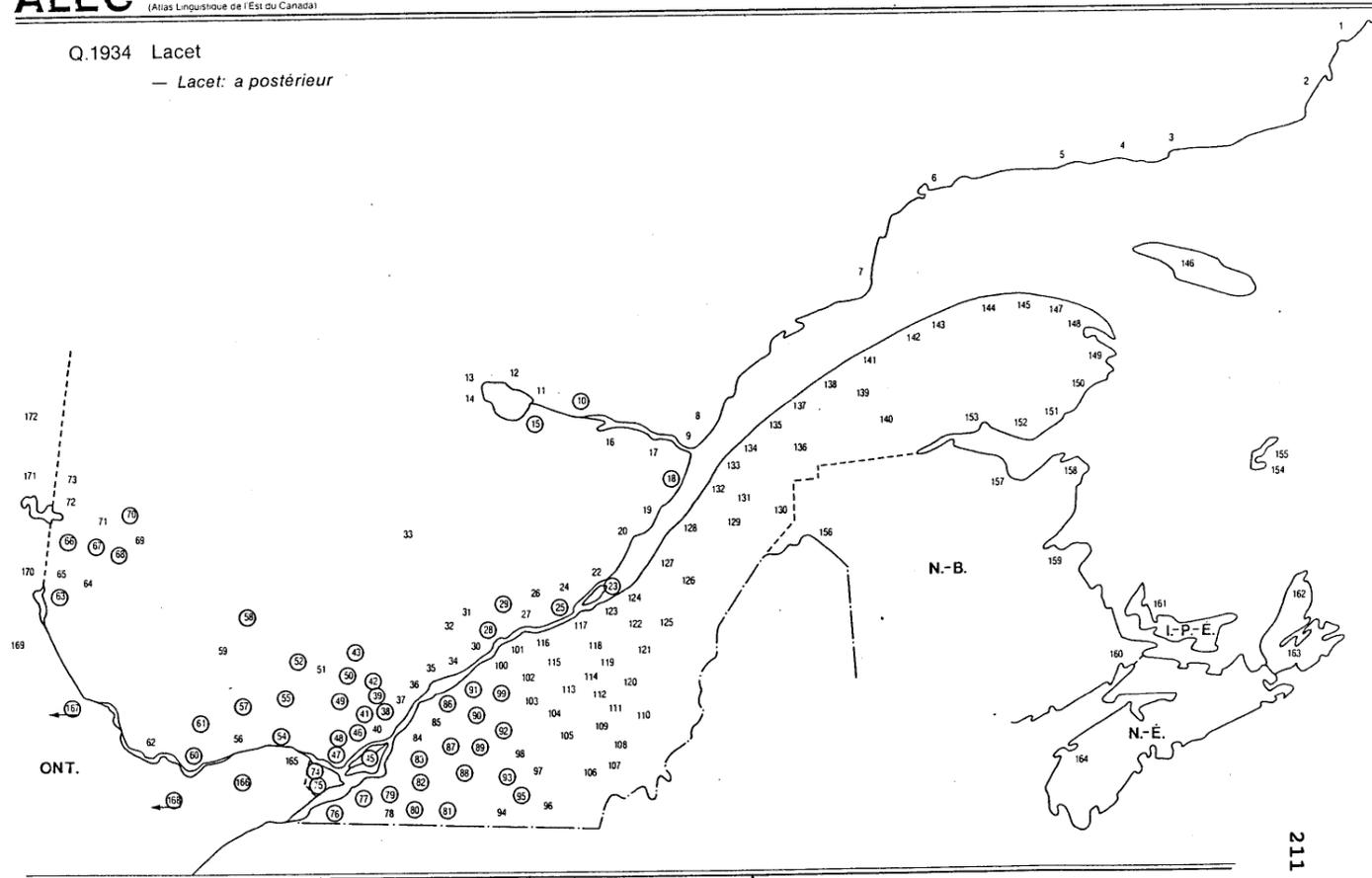
- Gaston BERGERON, *L'Atlas Linguistique de l'Est du Canada et les aires de variations linguistiques au Québec*, thèse, Université de Sherbrooke, 1995

## ALEC

(Atlas Linguistique de l'Est du Canada)

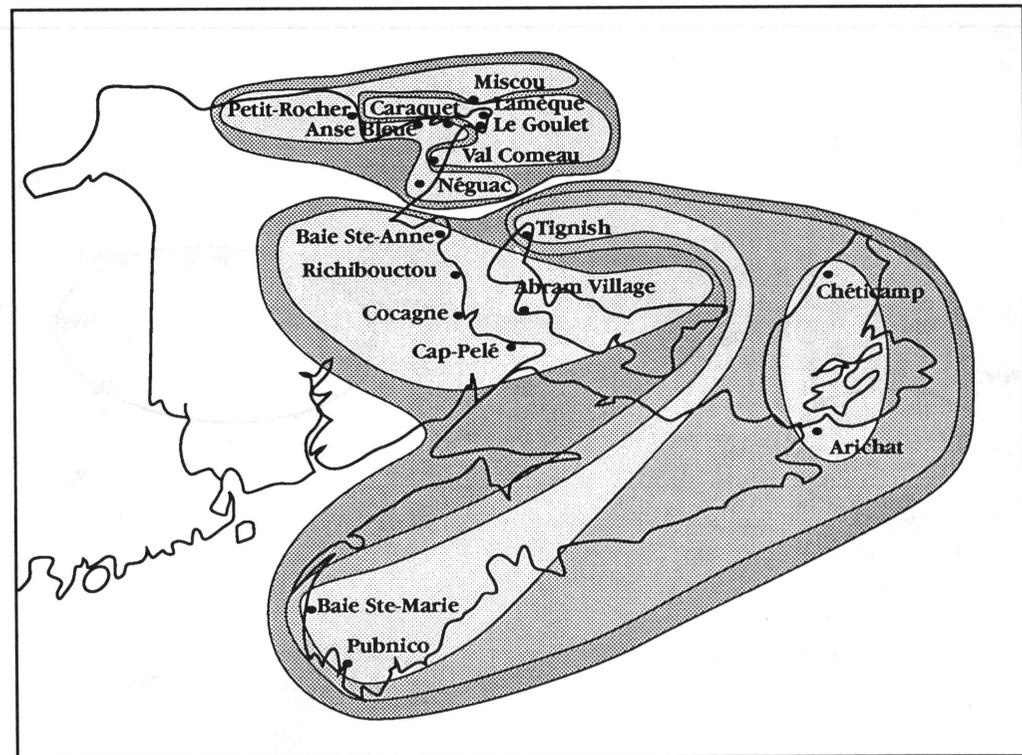
Q.1934 Lacet

— Lacet: a postérieur

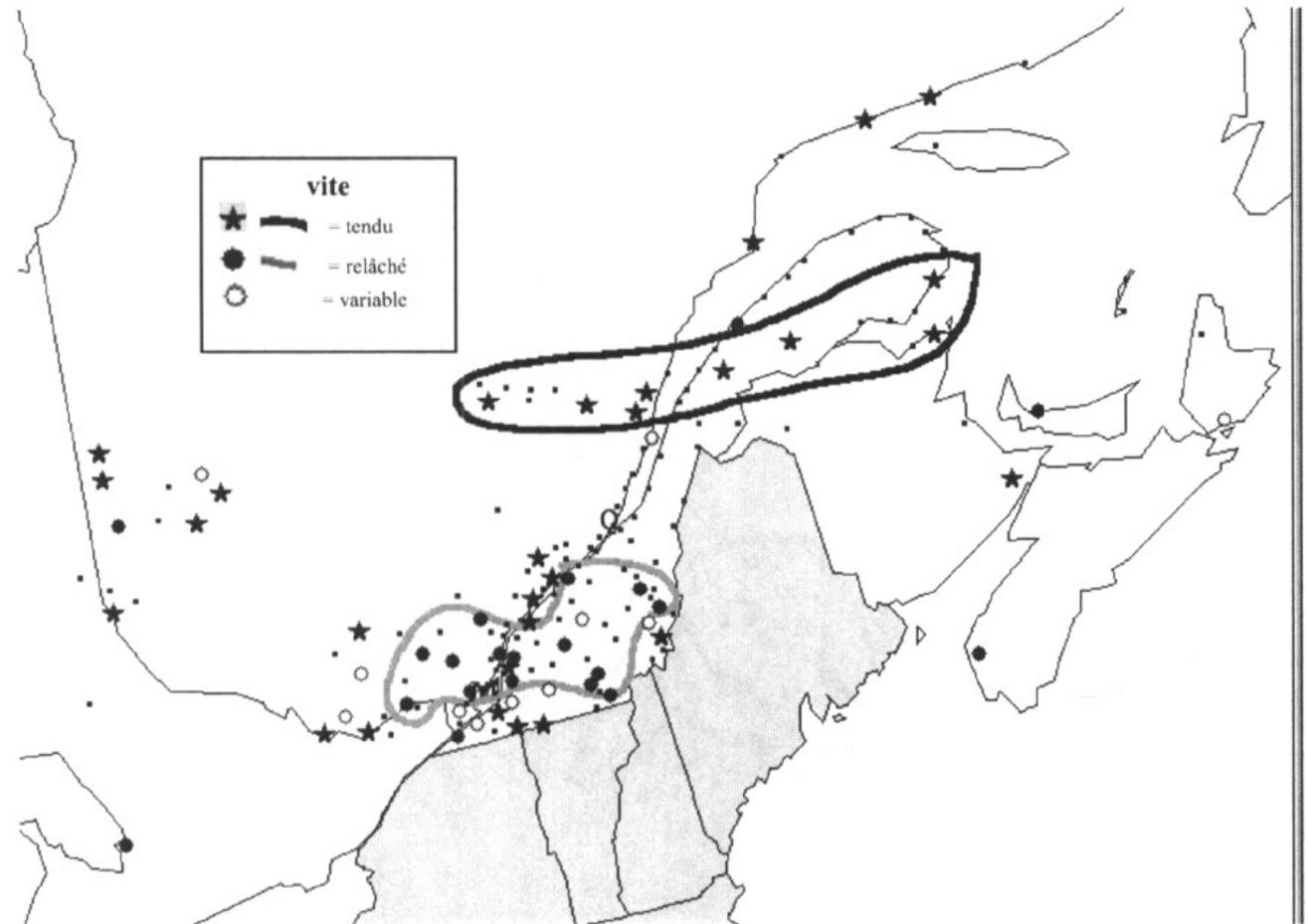


- PÉRONNET, Louise *et al.*, *Atlas linguistique du vocabulaire maritime acadien*, Sainte-Foy (Québec), PUL, 1998.

FIGURE 2.4 – Carte géographique avec regroupements linguistiques établis par les analyses AFC et CAH



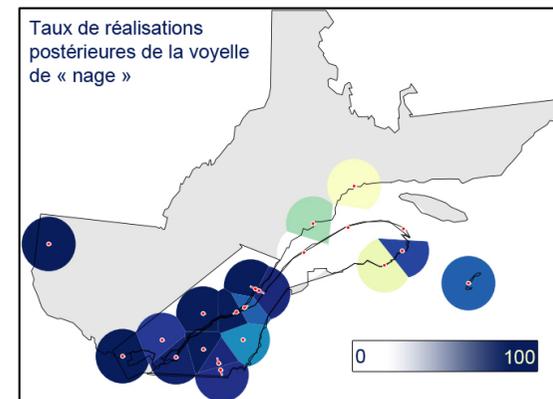
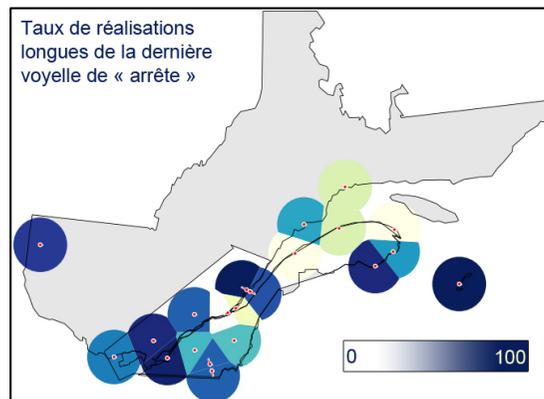
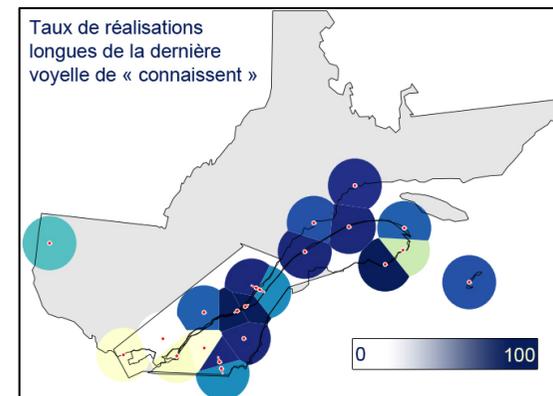
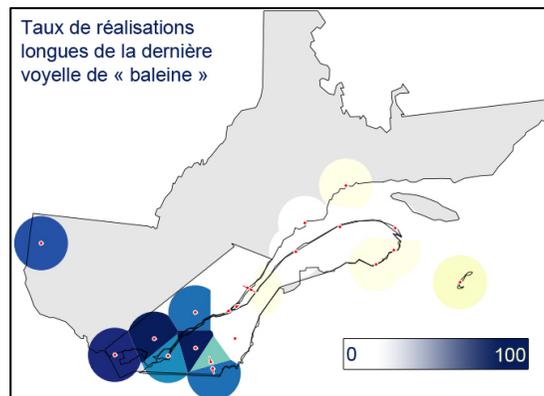
- FRIESNER, Michael,  
« Une prononciation  
'tsipéquement'  
québécoise ? : La  
diffusion de deux  
aspects stéréotypés du  
français canadien »,  
*Canadian Journal of  
Linguistics / Revue  
canadienne de  
linguistique* 55(1),  
2010, 27-53.



\* arrête \* baleine \* connaissent \* nage \* photo \* poteau \* saumon \*

- CÔTÉ, Marie-Hélène / SAINT-AMANT LAMY, Hugo / MILNE, Peter, « PFC-Québec : État des lieux et perspectives », communication présentée aux *Journées PFC-Floral*, 17-19 novembre 2016.

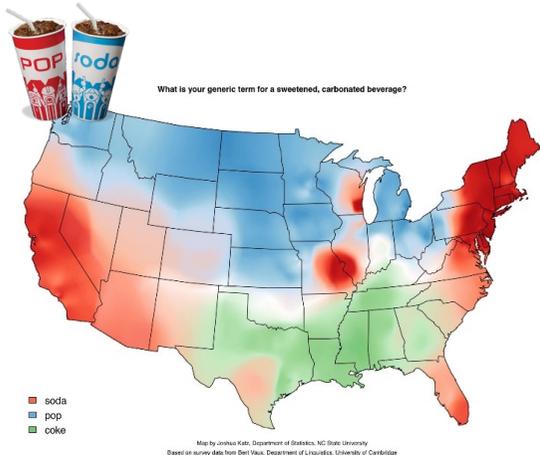
Ex.:



# Présentation des enquêtes

La méthode des enquêtes en ligne

- Les enquêtes géolinguistiques en ligne (ordinateurs, tablettes, téléphones) ont pour but de recueillir le plus grand nombre de témoignages individuels, en exploitant le potentiel des **médias** sociaux.
- Leurs résultats sont en général présentés sous forme de cartes.



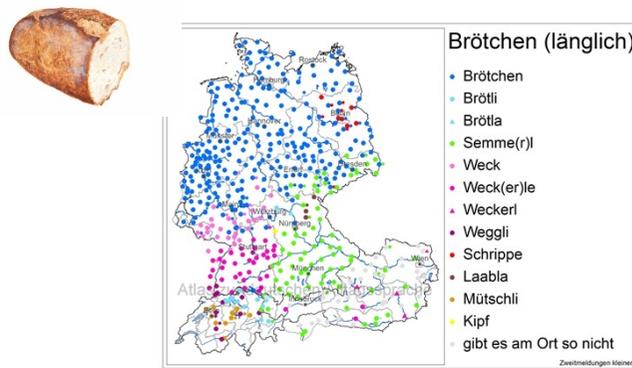
États-Unis [Vaux/Katz]



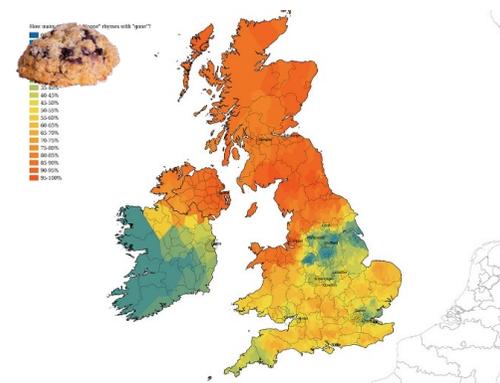
Italie [Tosques et al.]



France [Avanzi et al.]



Allemagne [ElsPASS/Möller]



Royaume-Uni [Britain/Leeman]

# Présentation des enquêtes

Les enquêtes nord-américaines

- 1<sup>re</sup> enquête : novembre 2016-août 2017
- 2<sup>nde</sup> enquête : septembre 2017-novembre 2017
- 3<sup>e</sup> enquête : décembre 2017-mai 2018
- Chacune des enquêtes comporte une quarantaine de questions, pour en moyenne une dizaine de questions de phonétique.

# Présentation des enquêtes

Les enquêtes nord-américaines : les questions

- Questions sur le profil des répondants
- Âge, sexe, langues parlées, niveau d'études, et surtout :
  - « Où avez-vous passé la plus grande partie de votre jeunesse ? »
- Ils pouvaient aussi fournir des précisions sur leurs origines et influences (déménagements, parents ou conjoints issus d'une autre région, etc.).

# Présentation des enquêtes

Les enquêtes nord-américaines : les questions

- Extraits du début de l'enquête
  - 1. Lire attentivement chaque question.
  - 2. Cocher la ou les réponse(s) qui s'applique(nt) le mieux à votre usage (vous pouvez très bien en cocher **plus d'une !**).
  - 3. Répondre à chaque question.
  - 4. Répondre le plus **spontanément** possible.

# Présentation des enquêtes

Les enquêtes nord-américaines : les questions

- Extraits du début de l'enquête
  - Attention : il ne s'agit pas de dire quelle variante est correcte du point de vue du français standard ou des dictionnaires, mais de dire quelle variante vous utilisez quand vous parlez avec quelqu'un, **dans la vie de tous les jours.**
  - [les répondants pouvaient toujours répondre « Autre (précisez) », ainsi qu'ajouter des commentaires libres dans un champ réservé à cet effet]

# Présentation des enquêtes

## Les enquêtes nord-américaines : les questions

Est-ce que les paires de mots suivants se prononcent de la même façon, pour vous?

	Réponse	
	Oui	Non
ami / amie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
brun / brin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
faites / fête	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
je ferai / je ferais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
je / jeu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ceci / ceux-ci	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
jeune / jeûne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mot / maux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
patte / pâte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
moi / mois	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
blanc / blond	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Exemple de questions de phonologie (paires minimales ou pas)



Quiz accent  
Eglise

SOUNDCLOUD  
Share

0:02

Cookie policy

Dans certaines régions, on prononce la finale "-ize" d'une façon particulière... Cliquez sur le bouton "▶" du lecteur multimédia intégré, ou directement sur l'image pour écouter les deux prononciations (vous pouvez les réécouter autant de fois que vous le désirez) et dites-nous si la vôtre correspond:

- au premier enregistrement
- au second enregistrement
- je n'entends pas la différence
- les deux sont possibles

Exemple de question de prononciation avec extrait sonore

# Présentation des enquêtes

## Les enquêtes nord-américaines : les participants

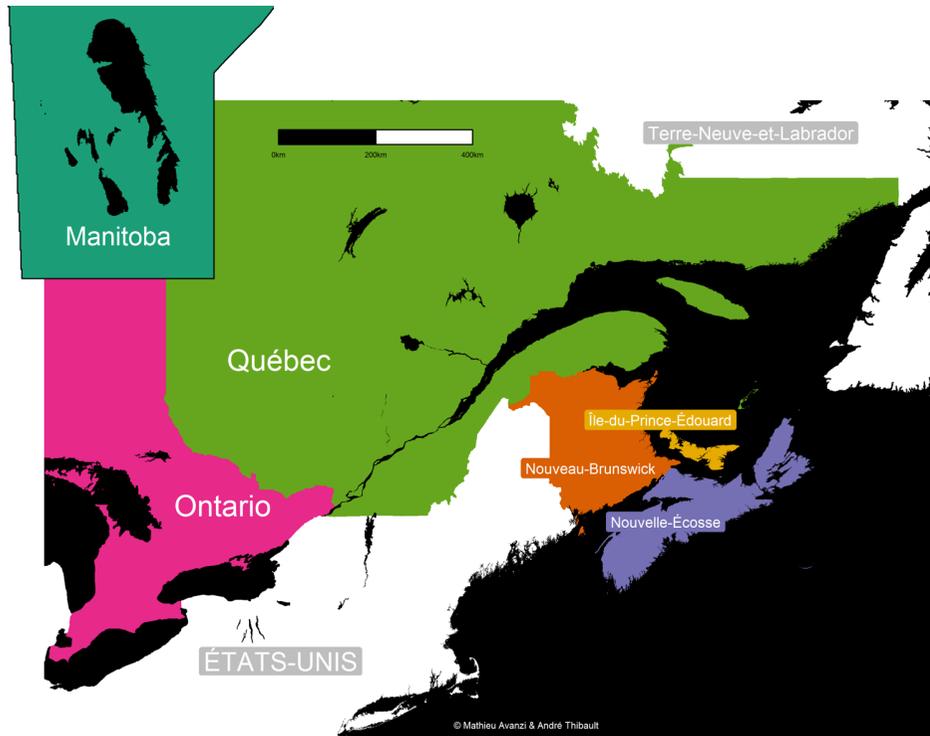


Fig. 1. Carte des provinces de l'est du Canada, le Manitoba est en médaillon à l'échelle

Enquête	Province		% du total
Enquête I	Manitoba	89	2,1%
Enquête I	N.-Brunswick	148	3,5%
Enquête I	N.-Écosse	10	0,2%
Enquête I	Ontario	330	7,7%
Enquête I	Québec	3686	86,5%
<b>Enquête I</b>	<b>TOTAL</b>	<b>4263</b>	<b>100,0%</b>
Enquête II	Manitoba	191	4,4%
Enquête II	N.-Brunswick	256	5,9%
Enquête II	N.-Écosse	5	0,1%
Enquête II	Ontario	216	5,0%
Enquête II	Québec	3663	84,6%
<b>Enquête II</b>	<b>TOTAL</b>	<b>4331</b>	<b>100,0%</b>
Enquête III	Manitoba	91	2,3%
Enquête III	N.-Brunswick	187	4,7%
Enquête III	N.-Écosse	14	0,4%
Enquête III	Ontario	433	10,8%
Enquête III	Québec	3270	81,8%
<b>Enquête III</b>	<b>TOTAL</b>	<b>3995</b>	<b>100%</b>

Fig. 2. Nombre de participants par enquête et par province

# Présentation des enquêtes

Les enquêtes nord-américaines : les participants (âge)

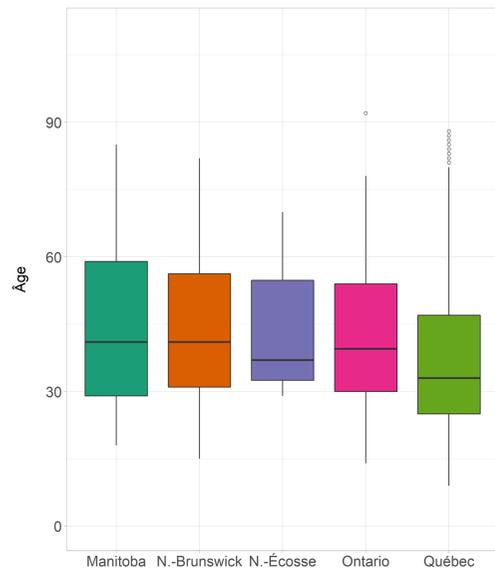


Fig. 3. Âge des participants (en années) en fonction de leur province de jeunesse [enquête n°1]

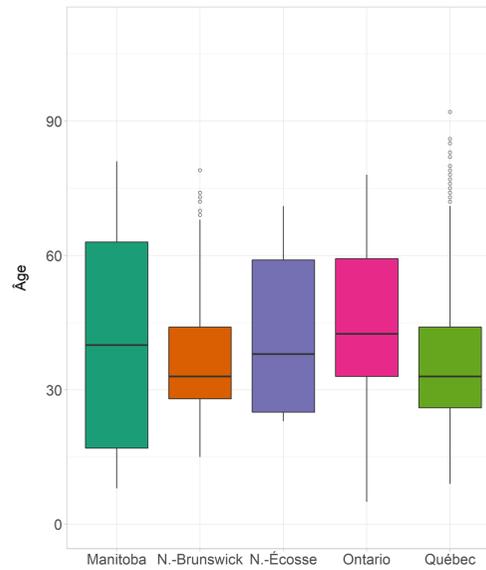


Fig. 4. Âge des participants (en années) en fonction de leur province de jeunesse [enquête n°2]

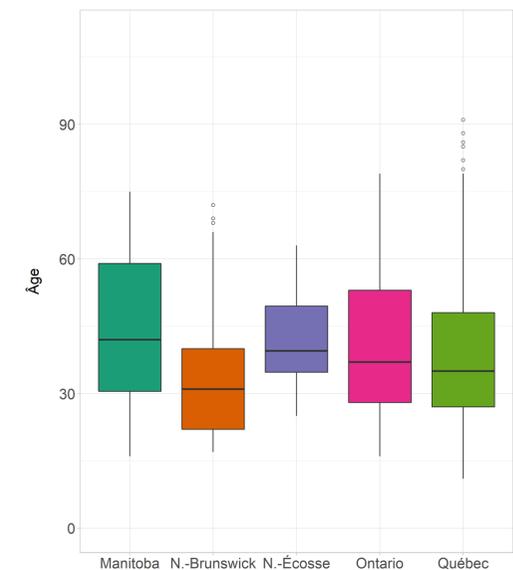


Fig. 5. Âge des participants (en années) en fonction de leur province de jeunesse [enquête n°3]

# Présentation des enquêtes

Les enquêtes nord-américaines : les participants (sexe)

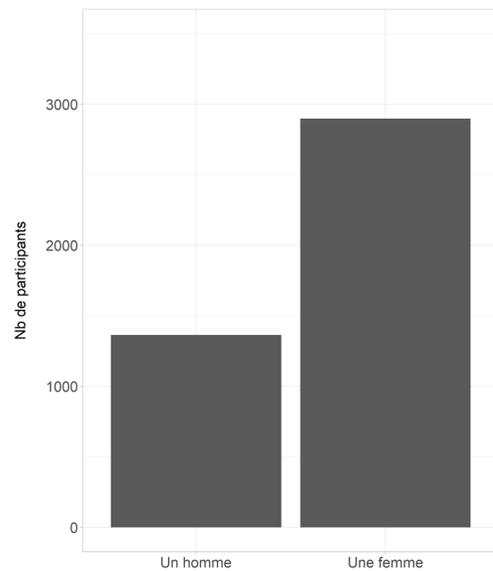


Fig. 6. Répartition des participants en fonction de leur genre [enquête n°1]

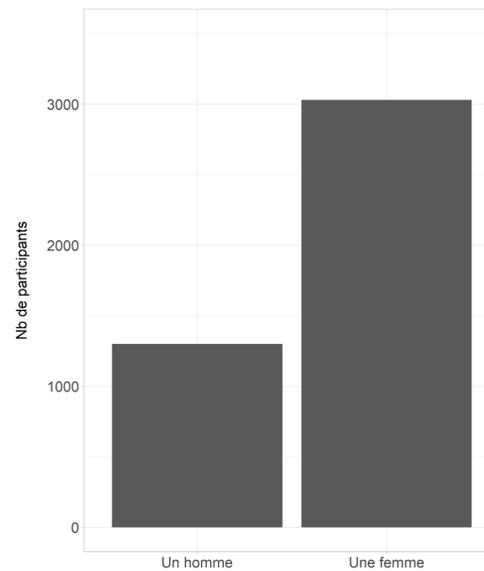


Fig. 7. Répartition des participants en fonction de leur genre [enquête n°2]

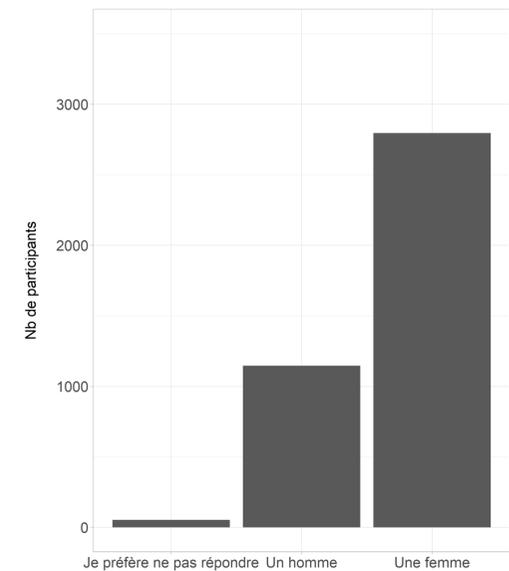


Fig. 8. Répartition des participants en fonction de leur genre [enquête n°3]

# Questions épistémologiques

- Données spontanées vs. élicitées
- Données de production vs. d'autoreprésentation
- Le paradoxe de l'observateur
- Données d'autoreprésentation : leurs limites
  - La variation diasituationnelle
  - L'axe syntagmatique
  - Signification vs. désignation (référence)
  - Oppositions binaires, multilatérales et graduelles

# Traitement cartographique

## Étape préliminaire

- Un participant/une réponse = un pays + un code postal (ou une localité)

PLZ
BOW 1M0
BOW 1M0
BOW 2L0
BOW2Z0
BOW1M0
J0Y1A0
J0Y 2E0
J9T3P1
Amos
Amos
J9T3A3
J9T3A3
J0Y 1J0
J9T3k1
J9T4J5
J0y 1r0
J9T3A6
Amos
Amos
Amos
J9t 1E8
Amos
J9t 2x4
J9T 3K6
j0y1m0
Amos
Amos, Abitibi, province de Quebec, Canada
Amos
Amos (Abitibi, province du Québec)
j9z2n1
J0Z 1C0 (Authier)

# Traitement cartographique

## Étape préliminaire

- Un participant/une réponse = un pays + un code postal (ou une localité)
- Géolocalisation semi-automatique de chaque entrée avec [ezGeocode](#) (+ post-traitement manuel)
  - Long/Lat
  - Province (Québec, Ontario, etc.)
  - Division de recensement (MRC/comté/district)

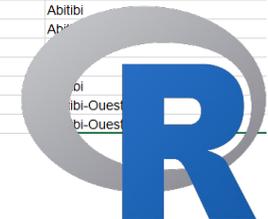
PLZ	lat	lon	Pays	Province	Division de recensement
BOW 1M0	44.297078	-66.0554716	Canada	Nova Scotia	Digby County
BOW 1M0	44.297078	-66.0554716	Canada	Nova Scotia	Digby County
BOW 2L0	44.2156383	-66.0383697	Canada	Nova Scotia	Digby County
BOW2Z0	44.2480345	-66.0095443	Canada	Nova Scotia	Digby County
BOW1M0	44.297078	-66.0554716	Canada	Nova Scotia	Digby County
J0Y1A0	48.4433509	-77.7084517	Canada	Quebec	Abitibi
J0Y 2E0	48.4020783	-78.4747781	Canada	Quebec	Abitibi
J9T3P1	48.5628354	-78.1092604	Canada	Quebec	Abitibi
Amos	48.5650196	-78.1125205	Canada	Quebec	Abitibi
Amos	48.5650196	-78.1125205	Canada	Quebec	Abitibi
J9T3A3	48.6227523	-78.155842	Canada	Quebec	Abitibi
J9T3A3	48.6227523	-78.155842	Canada	Quebec	Abitibi
J0Y 1J0	48.4679181	-78.0337759	Canada	Quebec	Abitibi
J9T3k1	48.5802678	-78.0992361	Canada	Quebec	Abitibi
J9T4j5	48.5548816	-78.1287761	Canada	Quebec	Abitibi
J0y 1r0	48.3879062	-77.9474775	Canada	Quebec	Abitibi
J9T3A6	48.5716694	-78.117152	Canada	Quebec	Abitibi
Amos	48.5650196	-78.1125205	Canada	Quebec	Abitibi
Amos	48.5650196	-78.1125205	Canada	Quebec	Abitibi
Amos	48.5650196	-78.1125205	Canada	Quebec	Abitibi
J9T 1E8	48.5744104	-78.1077034	Canada	Quebec	Abitibi
Amos	48.5650196	-78.1125205	Canada	Quebec	Abitibi
J9T 2x4	48.5734056	-78.1345558	Canada	Quebec	Abitibi
J9T 3K6	48.563734	-78.1125489	Canada	Quebec	Abitibi
j0y1m0	48.4535434	-78.1870712	Canada	Quebec	Abitibi
Amos	48.5650196	-78.1125205	Canada	Quebec	Abitibi
Amos, Abitibi, province de Quebec, Canada	48.5650196	-78.1125205	Canada	Quebec	Abitibi
Amos	48.5650196	-78.1125205	Canada	Quebec	Abitibi
Amos (Abitibi, province du Québec)	48.5650196	-78.1125205	Canada	Quebec	Abitibi
j9z2n1	48.7917863	-79.1952092	Canada	Quebec	Abitibi-Ouest
J0Z 1C0 (Authier)	48.7315154	-78.8565414	Canada	Quebec	Abitibi-Ouest

# Traitement cartographique

## Étape préliminaire

- Un participant/une réponse = un pays + un code postal (ou une localité)
- Géolocalisation semi-automatique de chaque entrée avec [ezGeocode](#) (+ post-traitement manuel)
  - Long/Lat
  - Province (Québec, Ontario, etc.)
  - Division de recensement (MRC/comté/district)
- Cartographie
  - R (The R Project for Statistical Computing)
  - Packages: `ggplot2`, `raster`, `mapproj`, `cairo`, etc.

PLZ	lat	lon	Pays	Province	Division de recensement
BOW 1M0	44.297078	-66.0554716	Canada	Nova Scotia	Digby County
BOW 1M0	44.297078	-66.0554716	Canada	Nova Scotia	Digby County
BOW 2L0	44.2156383	-66.0383697	Canada	Nova Scotia	Digby County
BOW2Z0	44.2480345	-66.0095443	Canada	Nova Scotia	Digby County
BOW1M0	44.297078	-66.0554716	Canada	Nova Scotia	Digby County
J0Y1A0	48.4433509	-77.7084517	Canada	Quebec	Abitibi
J0Y 2E0	48.4020783	-78.4747781	Canada	Quebec	Abitibi
J9T3P1	48.5628354	-78.1092604	Canada	Quebec	Abitibi
Amos	48.5650196	-78.1125205	Canada	Quebec	Abitibi
Amos	48.5650196	-78.1125205	Canada	Quebec	Abitibi
J9T3A3	48.6227523	-78.155842	Canada	Quebec	Abitibi
J9T3A3	48.6227523	-78.155842	Canada	Quebec	Abitibi
J0Y 1J0	48.4679181	-78.0337759	Canada	Quebec	Abitibi
J9T3k1	48.5802678	-78.0992361	Canada	Quebec	Abitibi
J9T4j5	48.5548816	-78.1287761	Canada	Quebec	Abitibi
J0y 1r0	48.3879062	-77.9474775	Canada	Quebec	Abitibi
J9T3A6	48.5716694	-78.117152	Canada	Quebec	Abitibi
Amos	48.5650196	-78.1125205	Canada	Quebec	Abitibi
Amos	48.5650196	-78.1125205	Canada	Quebec	Abitibi
Amos	48.5650196	-78.1125205	Canada	Quebec	Abitibi
J9T 1E8	48.5744104	-78.1077034	Canada	Quebec	Abitibi
Amos	48.5650196	-78.1125205	Canada	Quebec	Abitibi
J9T 2x4	48.5734056	-78.1345558	Canada	Quebec	Abitibi
J9T 3K6	48.563734	-78.1125489	Canada	Quebec	Abitibi
j0y1m0	48.4535434	-78.1870712	Canada	Quebec	Abitibi
Amos	48.5650196	-78.1125205	Canada	Quebec	Abitibi
Amos, Abitibi, province de Quebec, Canada	48.5650196	-78.1125205	Canada	Quebec	Abitibi
Amos	48.5650196	-78.1125205	Canada	Quebec	Abitibi
Amos (Abitibi, province du Québec)	48.5650196	-78.1125205	Canada	Quebec	Abitibi
j9z2n1	48.7917863	-79.1952092	Canada	Quebec	Abitibi
J0Z 1C0 (Authier)	48.7315154	-78.8565414	Canada	Quebec	Abitibi

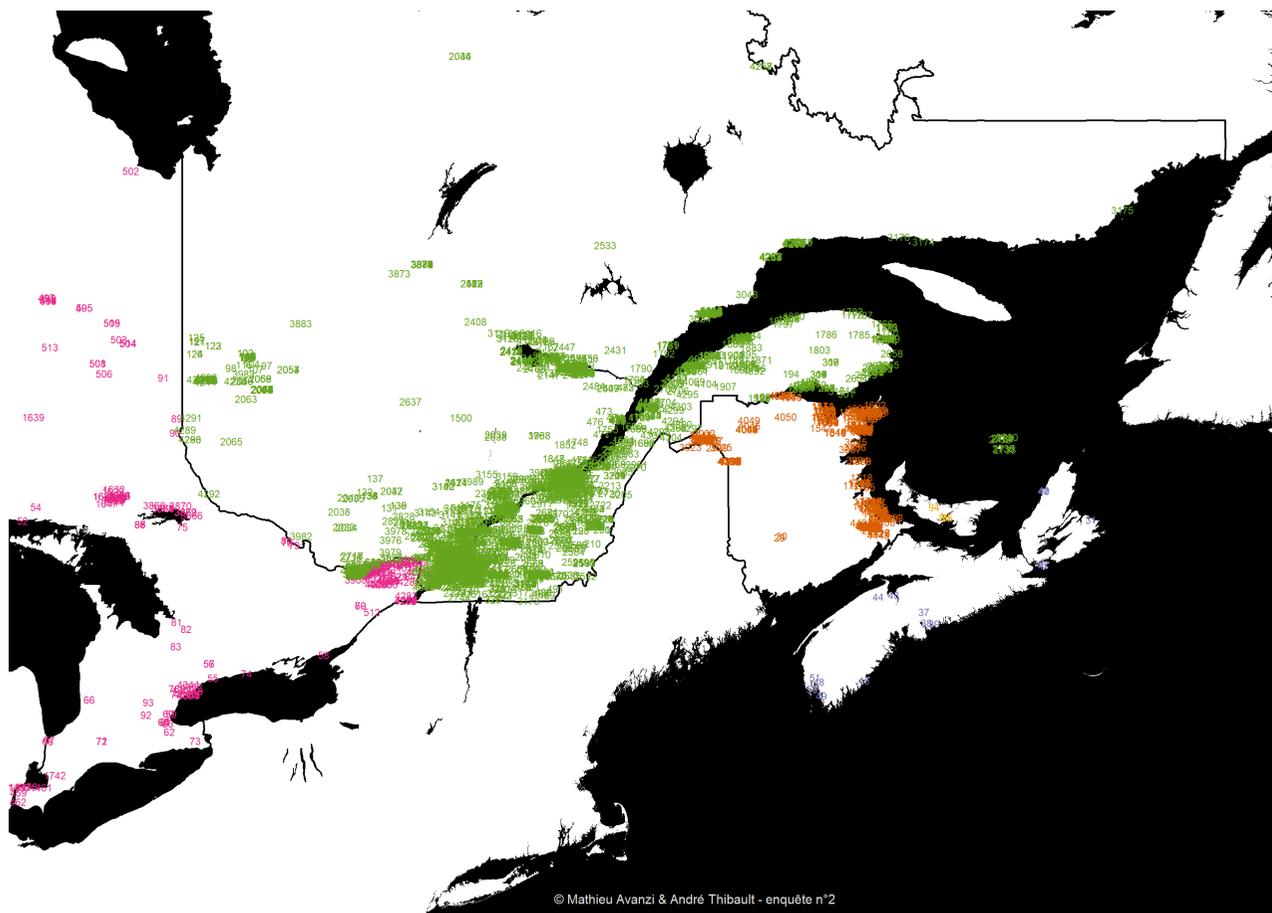




# Traitement cartographique

## Localisation des participants

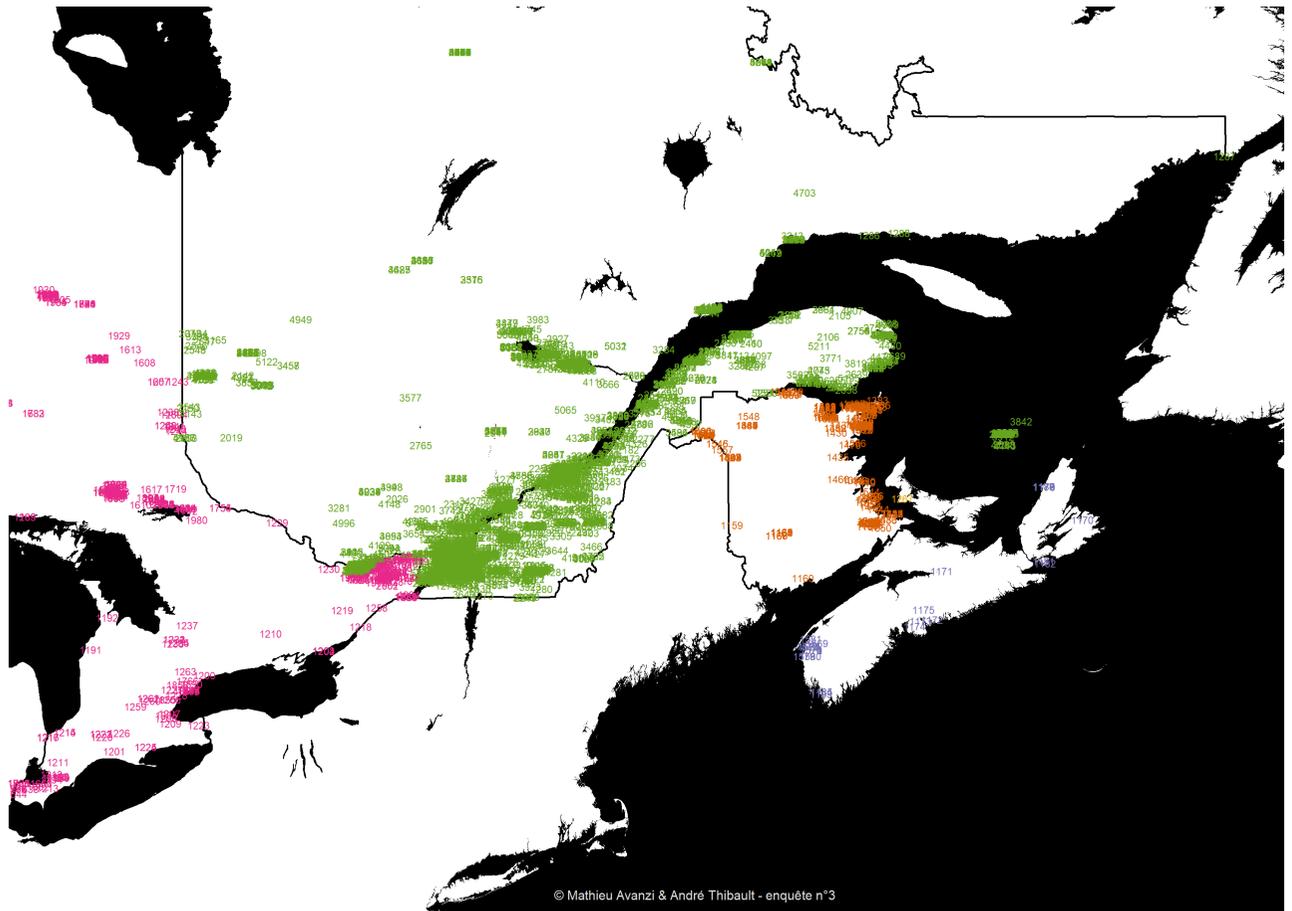
Fig. 10. Répartition des participants en fonction de leur localité de jeunesse [enquête n°2]



# Traitement cartographique

## Localisation des participants

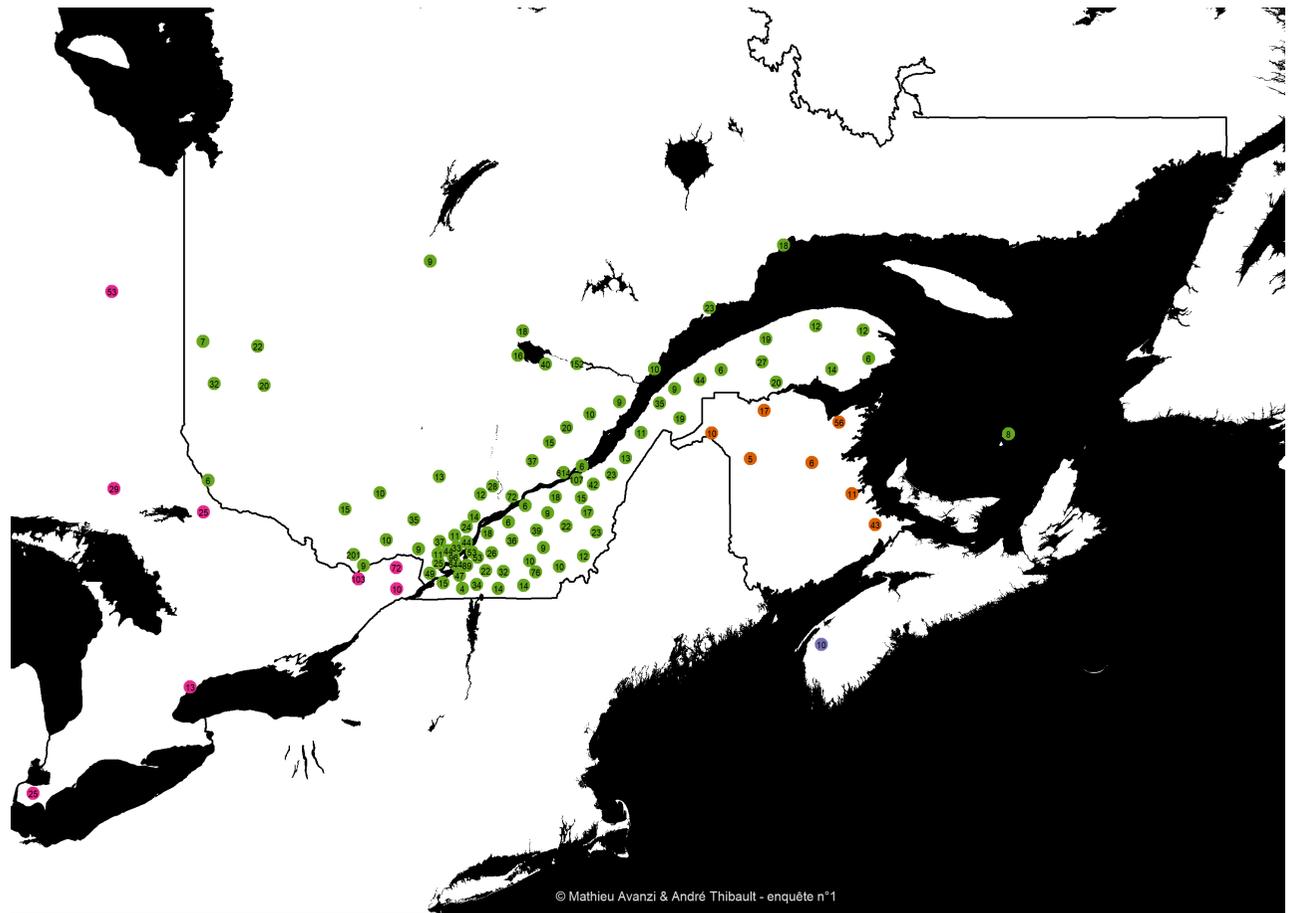
Fig. 11. Répartition des participants en fonction de leur localité de jeunesse [enquête n°3]



# Traitement cartographique

Localisation des participants [après « nettoyage »]

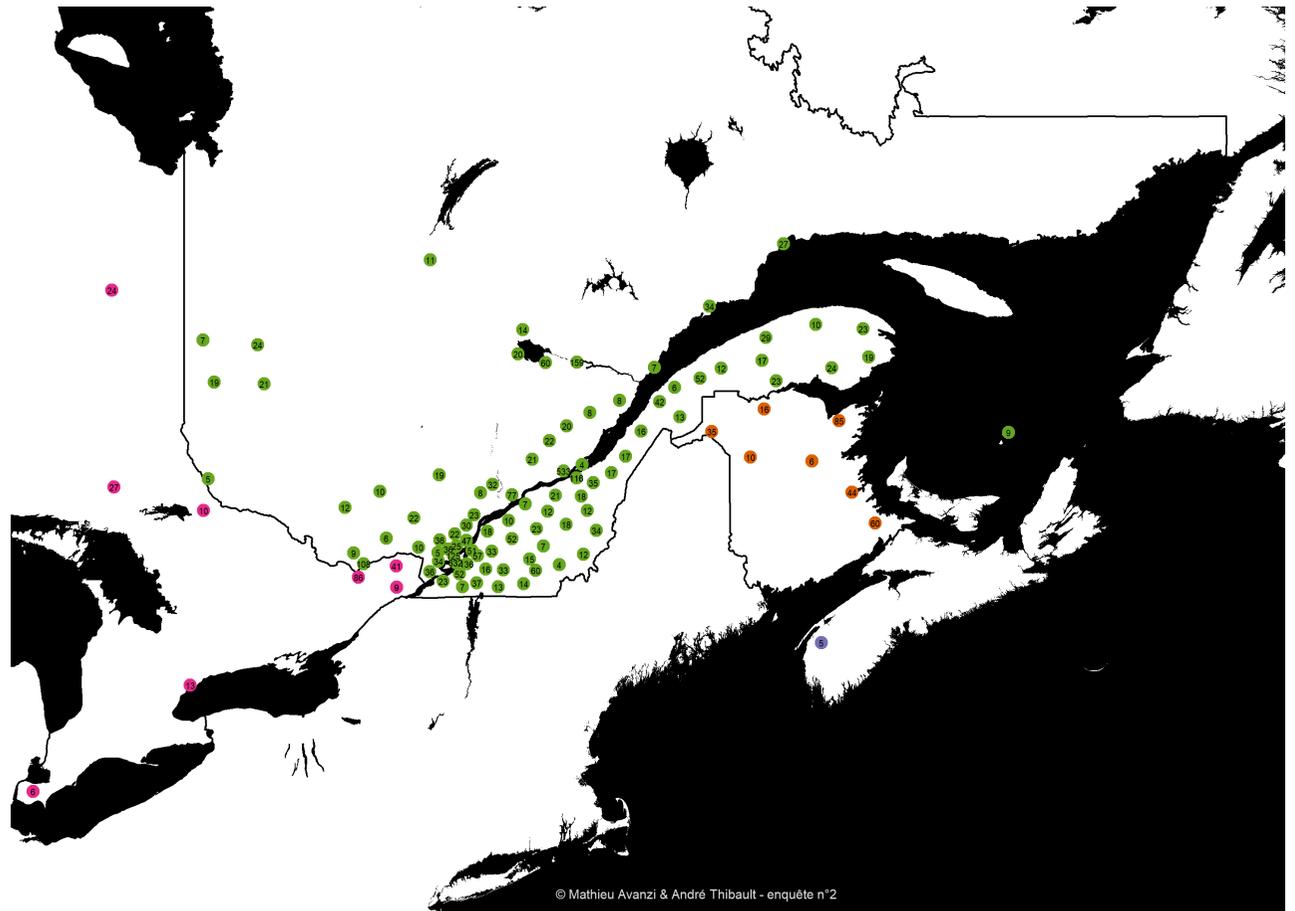
Fig. 12. Répartition des participants en fonction de leur localité de jeunesse ; les pastilles correspondent à des MRC ou à des comtés ; le nombre de participants est inscrit dans chaque pastille [enquête n°1]



# Traitement cartographique

Localisation des participants [après « nettoyage »]

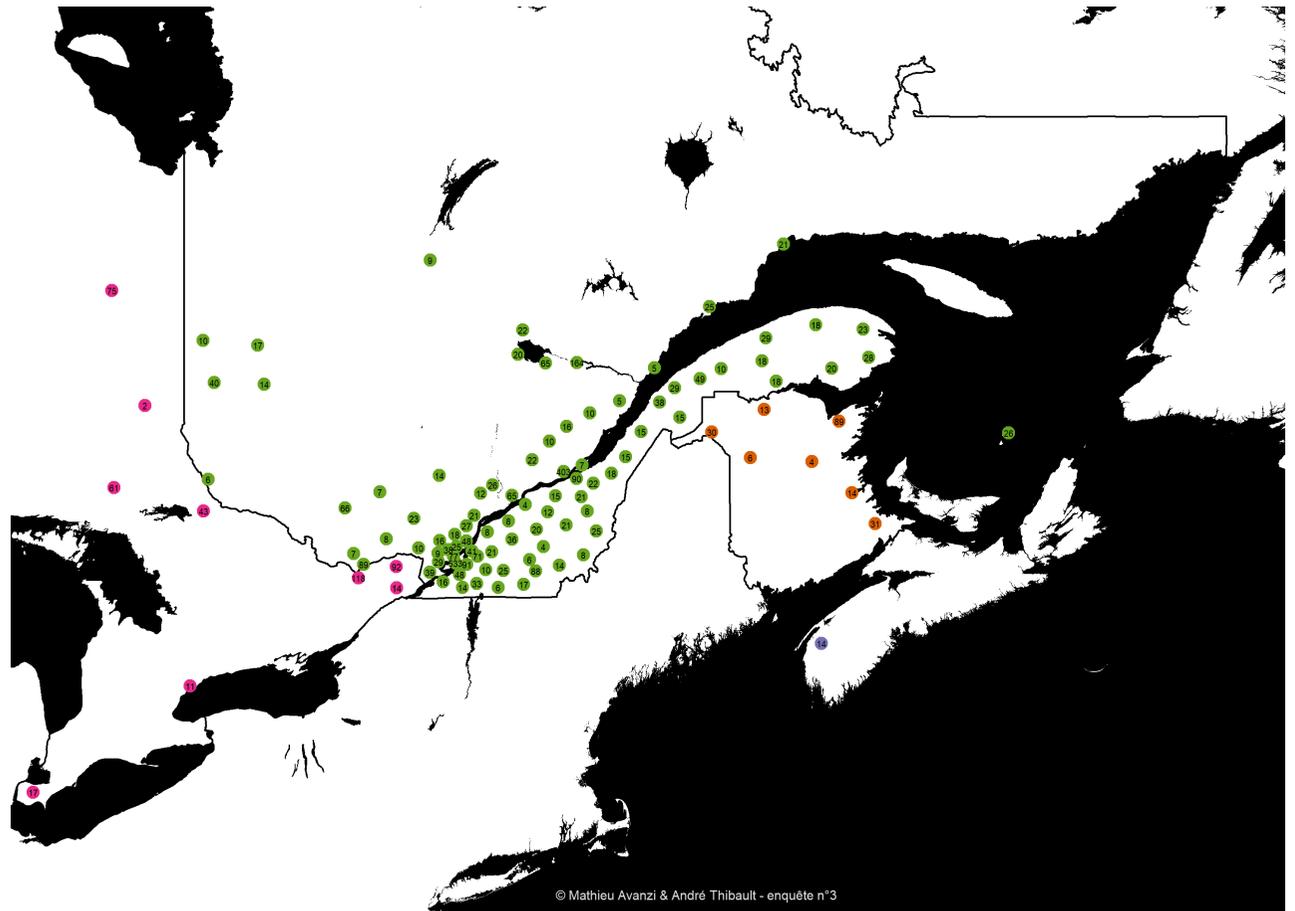
Fig. 13. Répartition des participants en fonction de leur localité de jeunesse ; les pastilles correspondent à des MRC ou à des comtés ; le nombre de participants est inscrit dans chaque pastille [enquête n°2]



# Traitement cartographique

Localisation des participants [après « nettoyage »]

Fig. 14. Répartition des participants en fonction de leur localité de jeunesse ; les pastilles correspondent à des MRC ou à des comtés ; le nombre de participants est inscrit dans chaque pastille [enquête n°3]



# Traitement cartographique

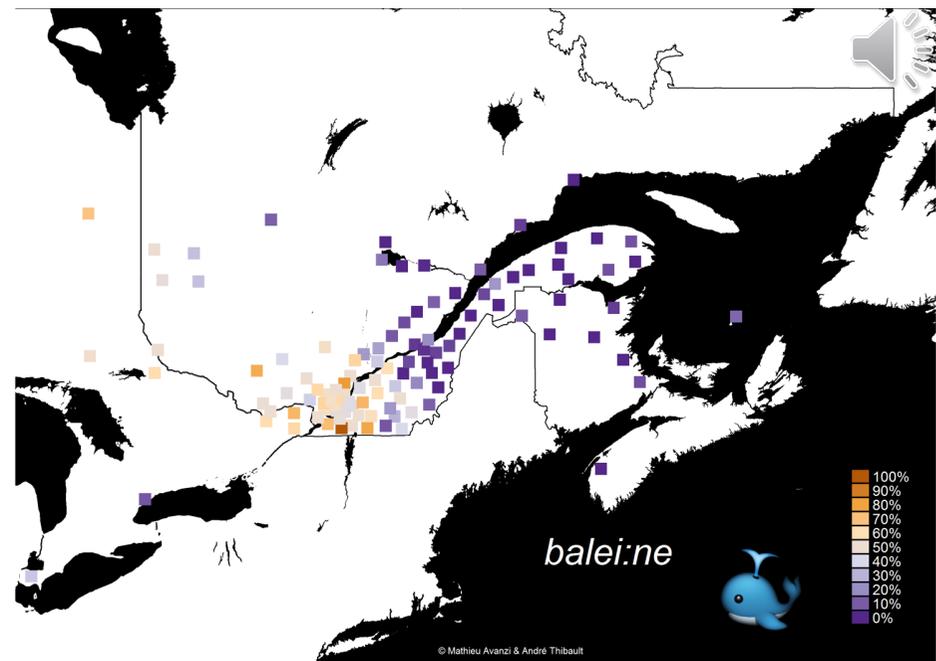
## Méthode

- Pour chaque point du réseau d'enquête ainsi défini, on calcule le rapport du nombre de réponses en fonction du nombre de participants;
- On obtient ainsi un pourcentage allant potentiellement de 0% (= pas de participants) à 100% (= tous les participants);

# Traitement cartographique

## Méthode

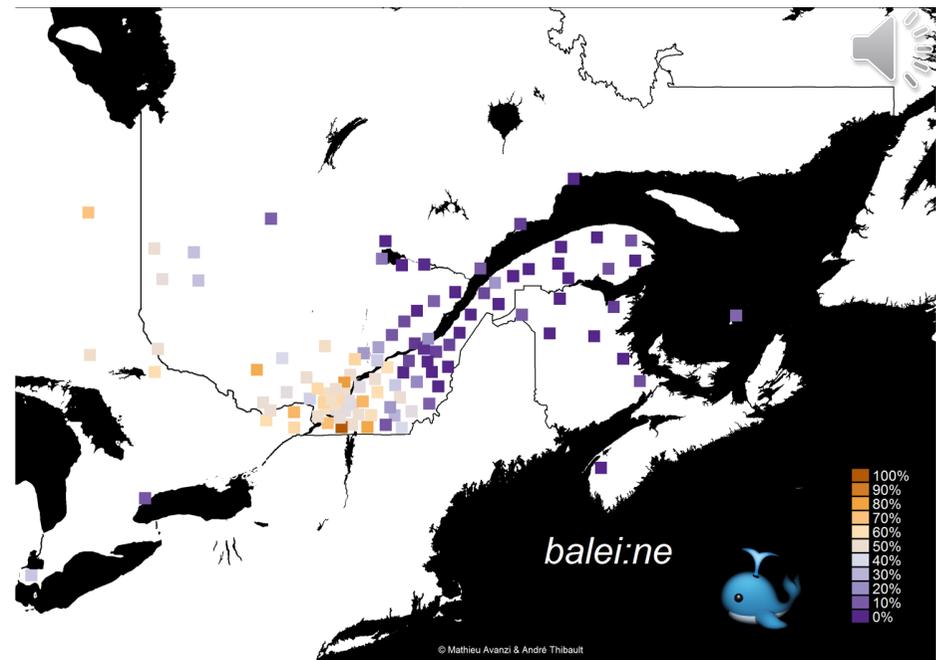
- Pour chaque point du réseau d'enquête ainsi défini, on calcule le rapport du nombre de réponses en fonction du nombre de participants;
- On obtient ainsi un pourcentage allant potentiellement de 0% (= pas de participants) à 100% (= tous les participants);



# Traitement cartographique

## Méthode

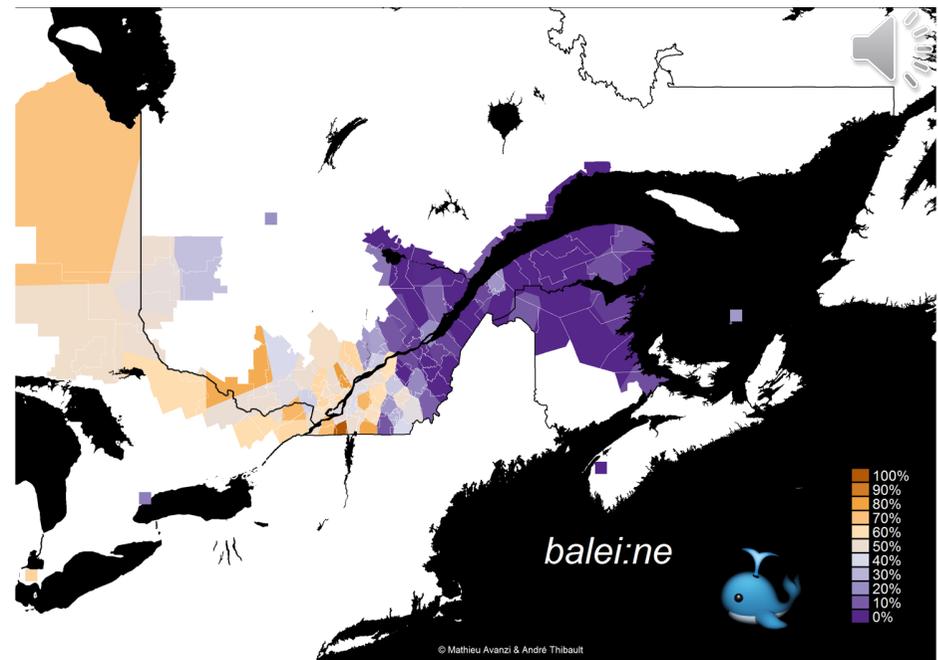
- Pour chaque point du réseau d'enquête ainsi défini, on calcule le rapport du nombre de réponses en fonction du nombre de participants;
- On obtient ainsi un pourcentage allant potentiellement de 0% (= pas de participants) à 100% (= tous les participants);
- Différentes méthodes peuvent ensuite être utilisées pour obtenir une surface lisse et continue



# Traitement cartographique

Méthode : interpolation ([diagramme de Voronoï](#))

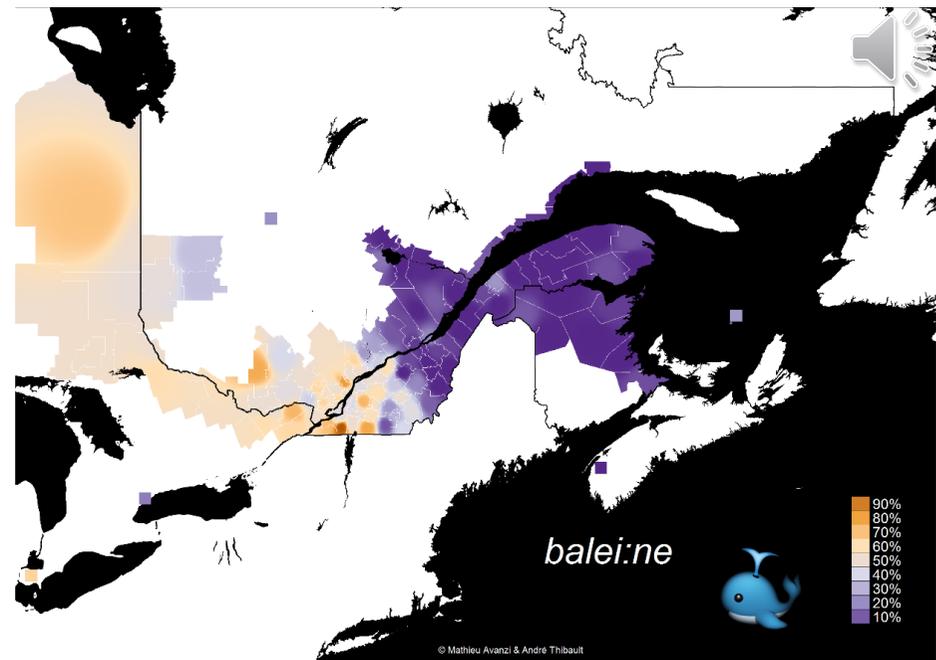
- Pour chaque point du réseau d'enquête ainsi défini, on calcule le rapport du nombre de réponses en fonction du nombre de participants;
- On obtient ainsi un pourcentage allant potentiellement de 0% (= pas de participants) à 100% (= tous les participants);
- Différentes méthodes peuvent ensuite être utilisées pour obtenir une surface lisse et continue



# Traitement cartographique

Méthode : interpolation ([pondération inverse à la distance](#))

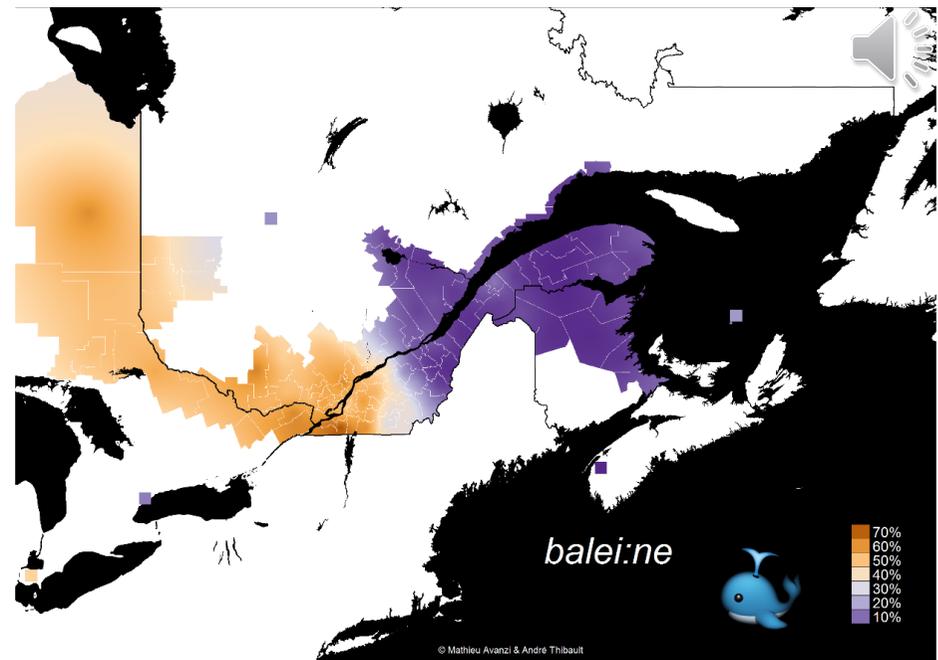
- Pour chaque point du réseau d'enquête ainsi défini, on calcule le rapport du nombre de réponses en fonction du nombre de participants;
- On obtient ainsi un pourcentage allant potentiellement de 0% (= pas de participants) à 100% (= tous les participants);
- Différentes méthodes peuvent ensuite être utilisées pour obtenir une surface lisse et continue



# Traitement cartographique

Méthode : interpolation ([krigeage](#))

- Pour chaque point du réseau d'enquête ainsi défini, on calcule le rapport du nombre de réponses en fonction du nombre de participants;
- On obtient ainsi un pourcentage allant potentiellement de 0% (= pas de participants) à 100% (= tous les participants);
- Différentes méthodes peuvent ensuite être utilisées pour obtenir une surface lisse et continue



# Résultats

Partie I : /ɜ/~/ɛ/

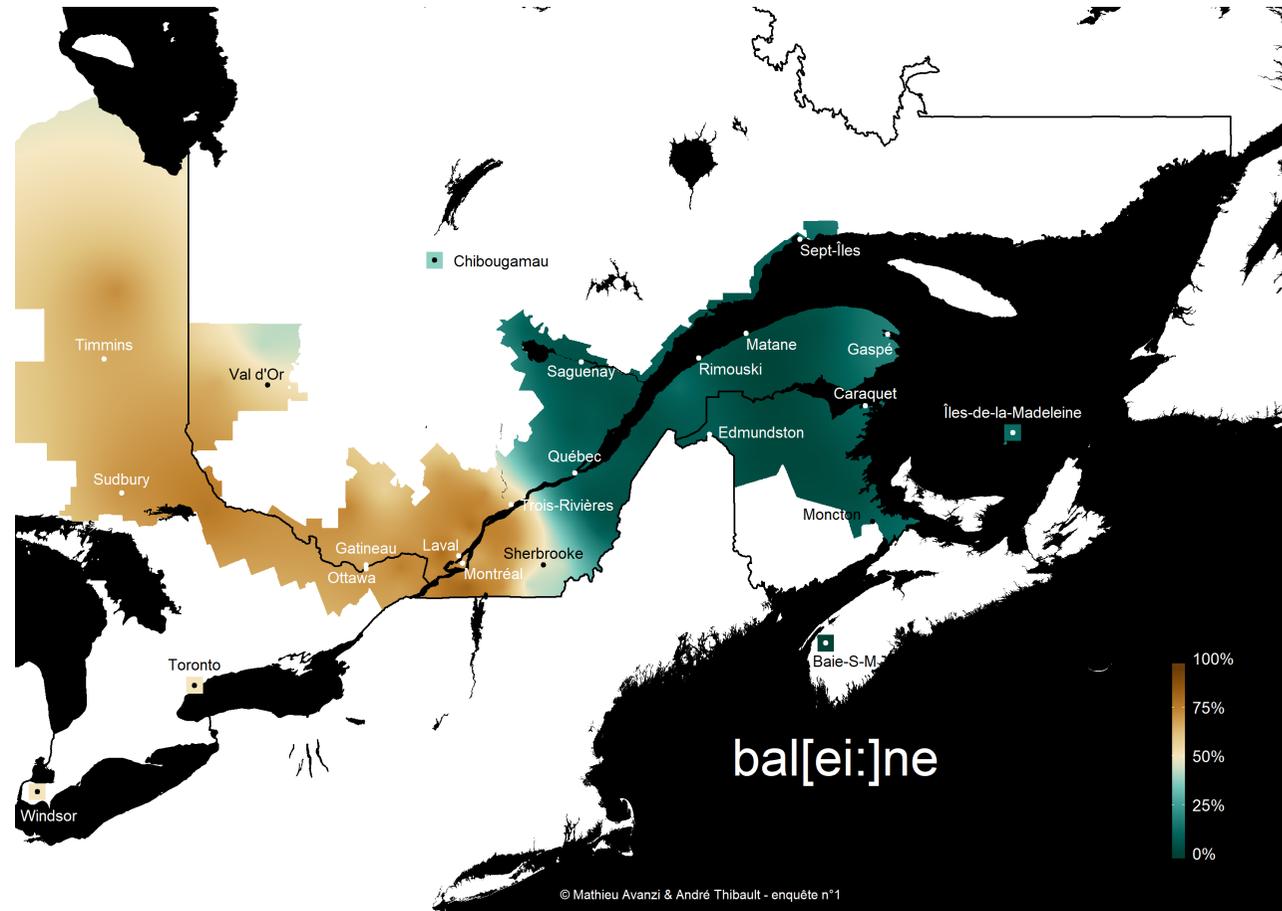


Fig. 15. Prononciation du mot **baleine** avec [ɜ] [enquête n°1]

# Résultats

Partie I : /ɜ/~/ɛ/

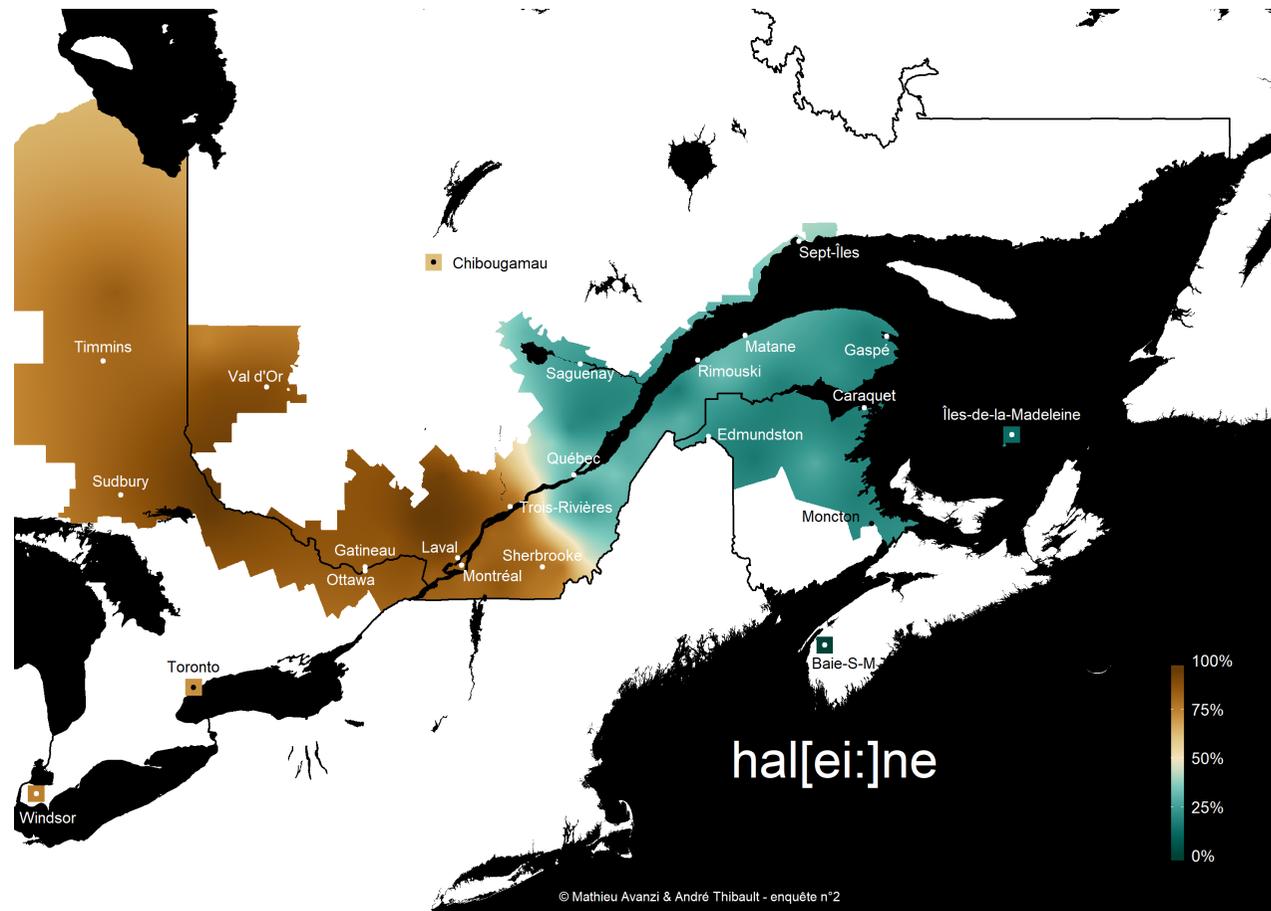


Fig. 16. Prononciation du mot **haleine** avec [ɜ] [enquête n°1]

# Résultats

Partie I : /ʒ/~/ɛ/

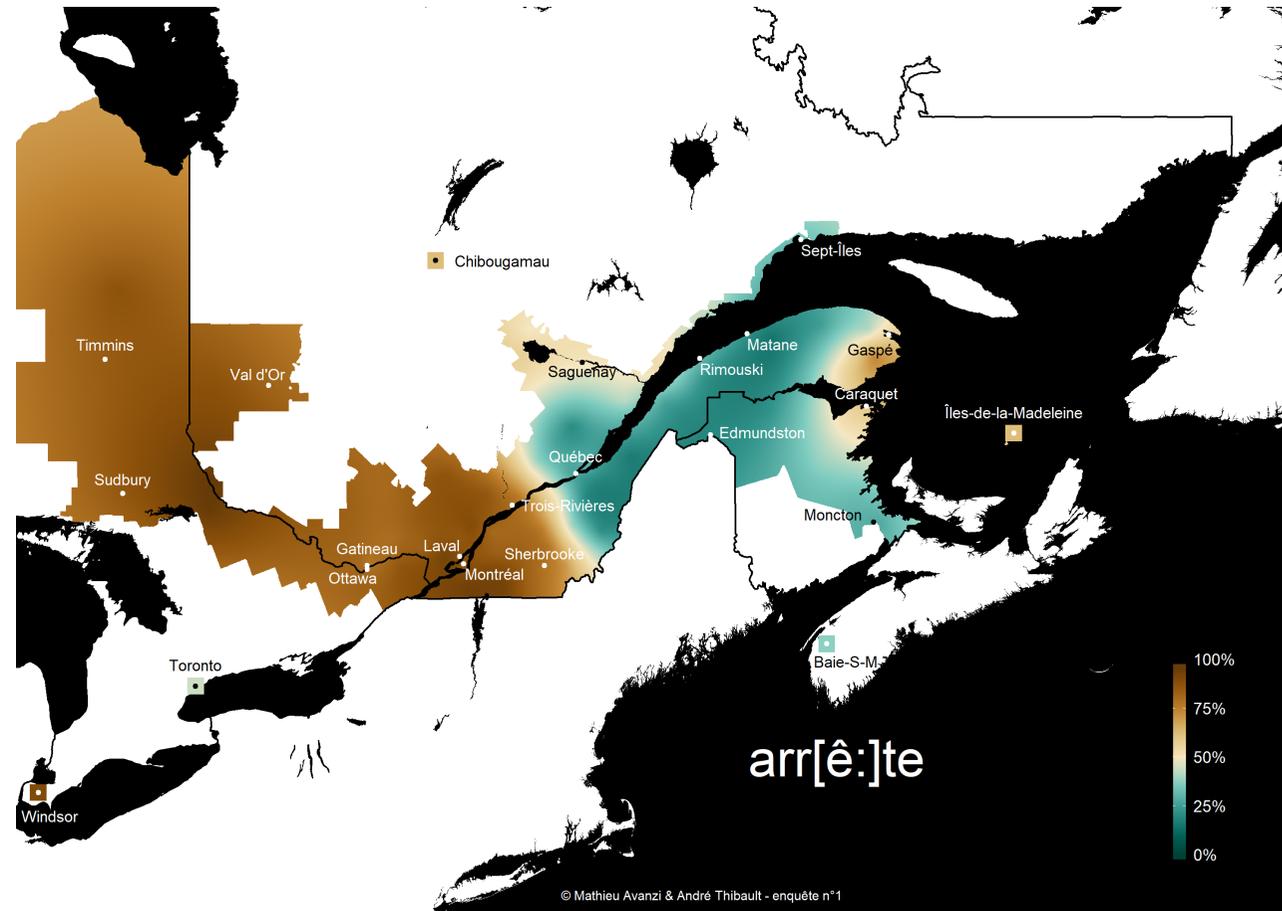


Fig. 17. Prononciation du mot **arrête** avec [ʒ] [enquête n°1]

# Résultats

Partie I : /ε/~ɜ/

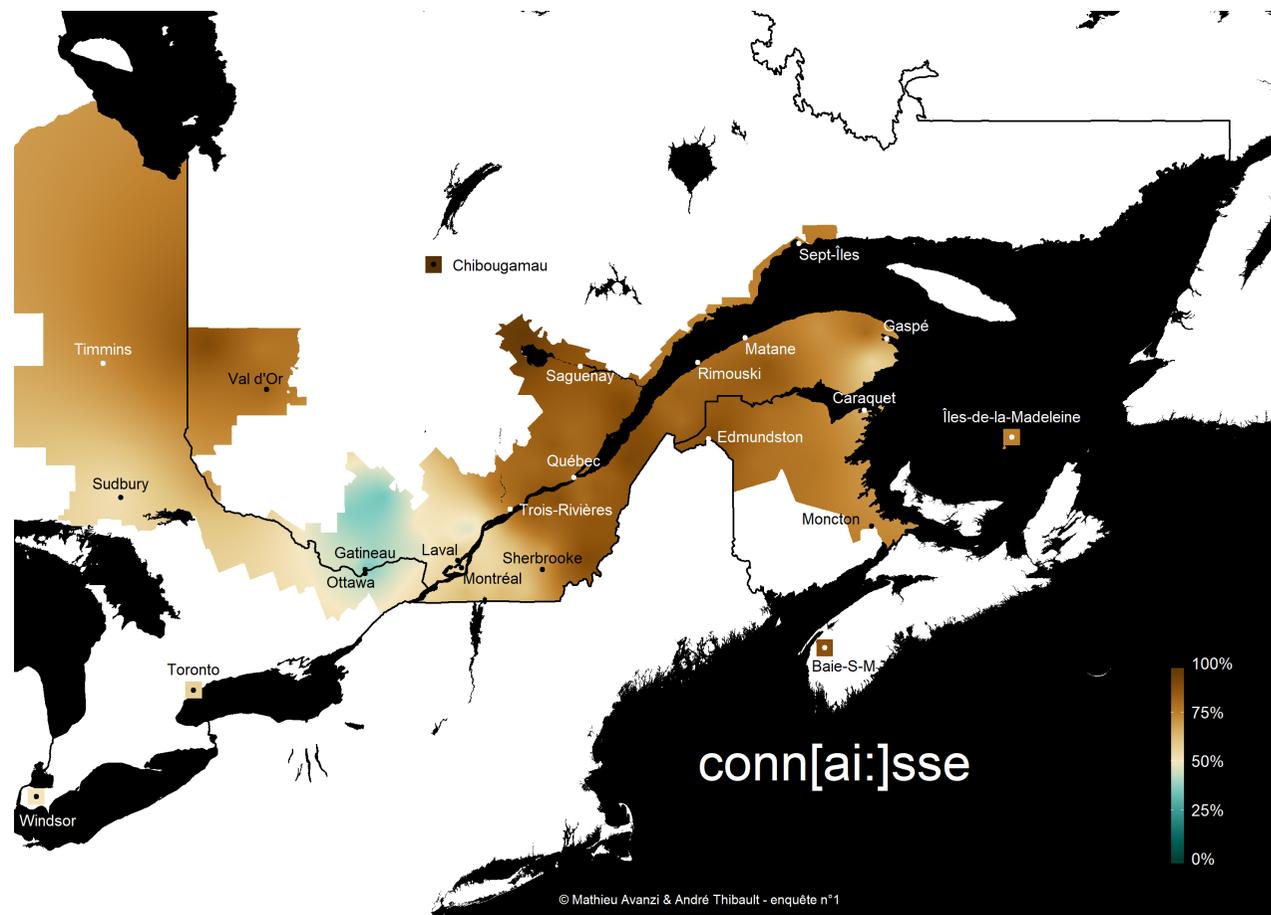


Fig. 18. Prononciation du mot **connaissent** avec [ɜ] [enquête n°1]

# Résultats

Partie I : /o/~/ɔ/

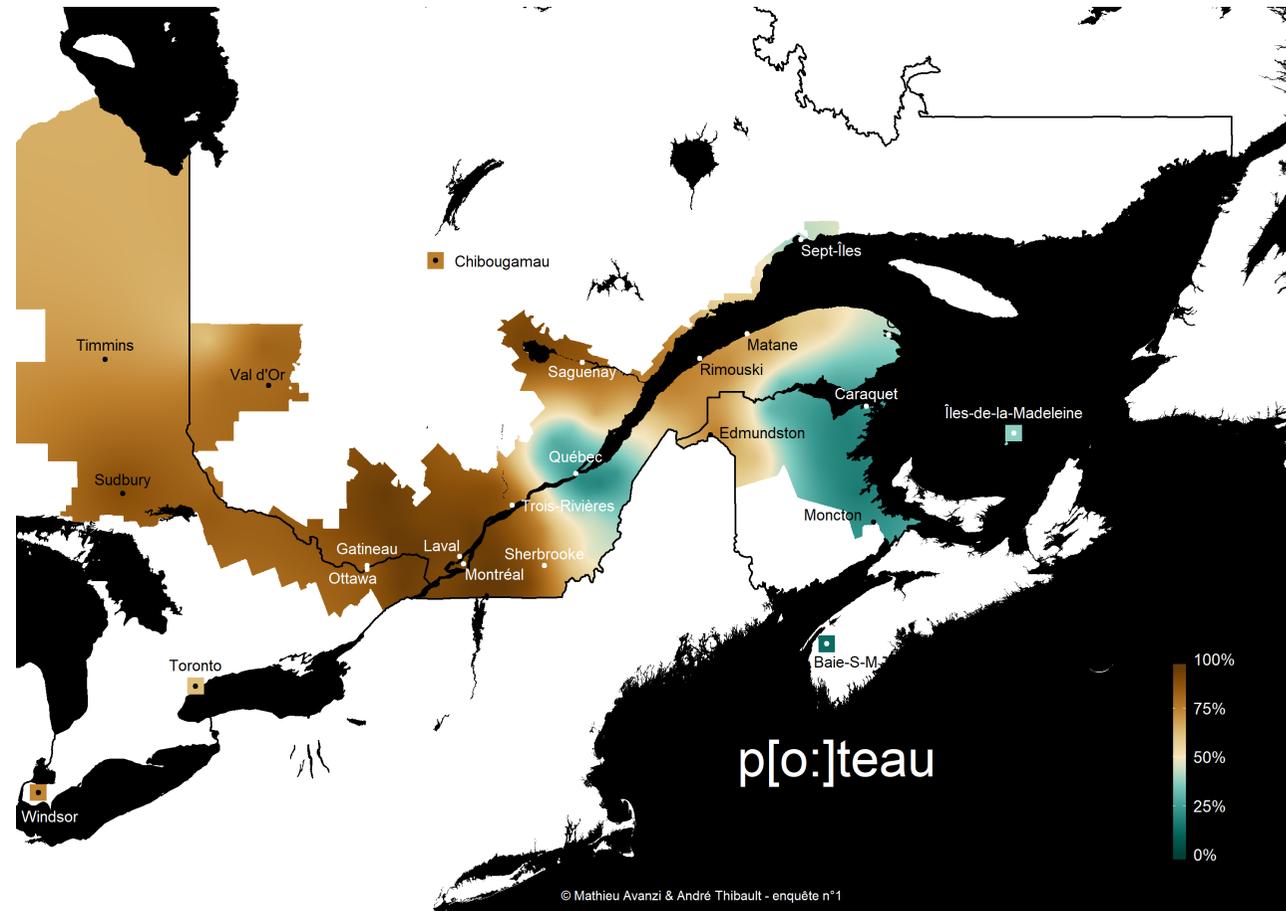


Fig. 19. Prononciation du mot **poteau** avec [o:] [enquête n°1]

# Résultats

Partie I : /o/~/ɔ/

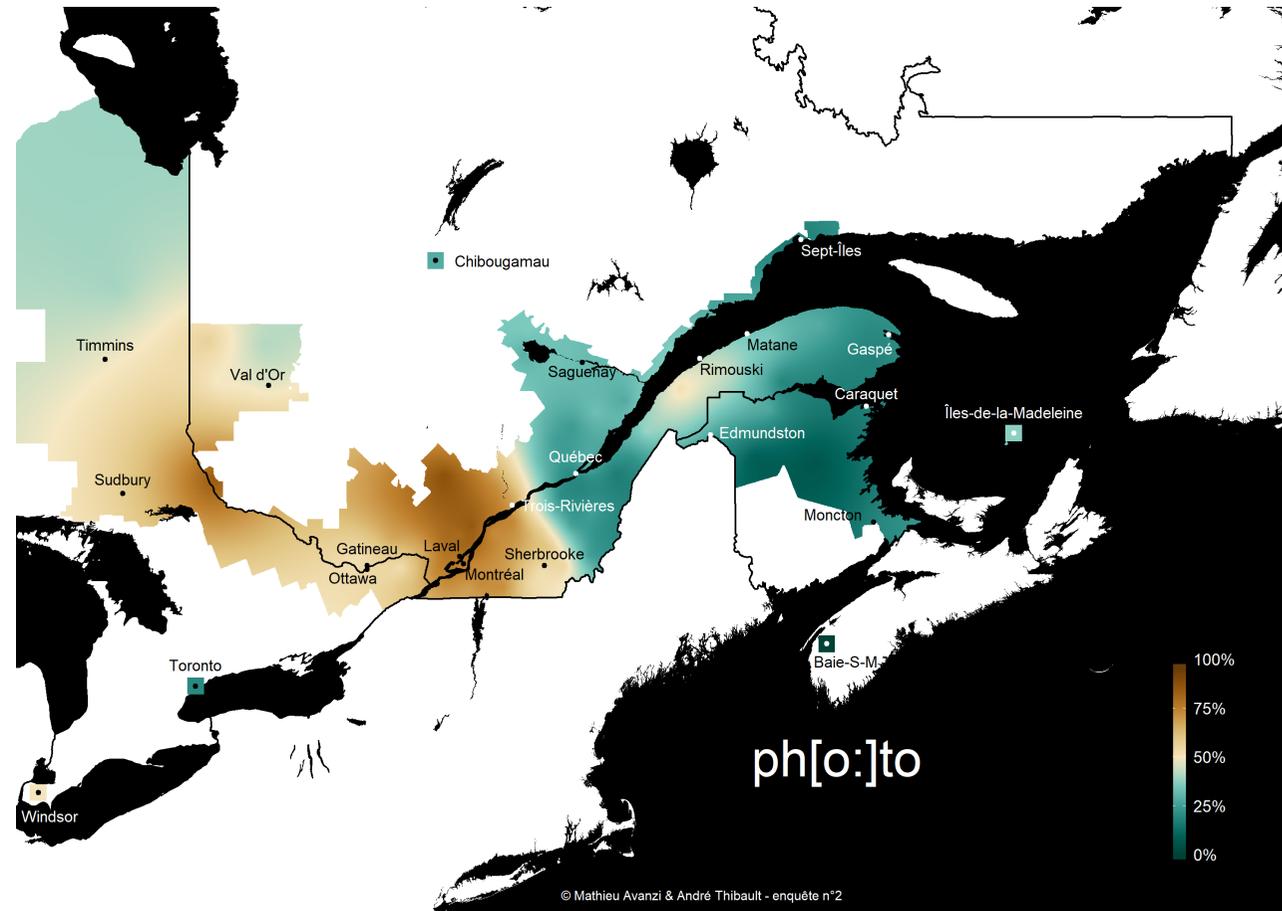


Fig. 20. Prononciation du mot **photo** avec [o] [enquête n°2]

# Résultats

Partie I : /p/~a/

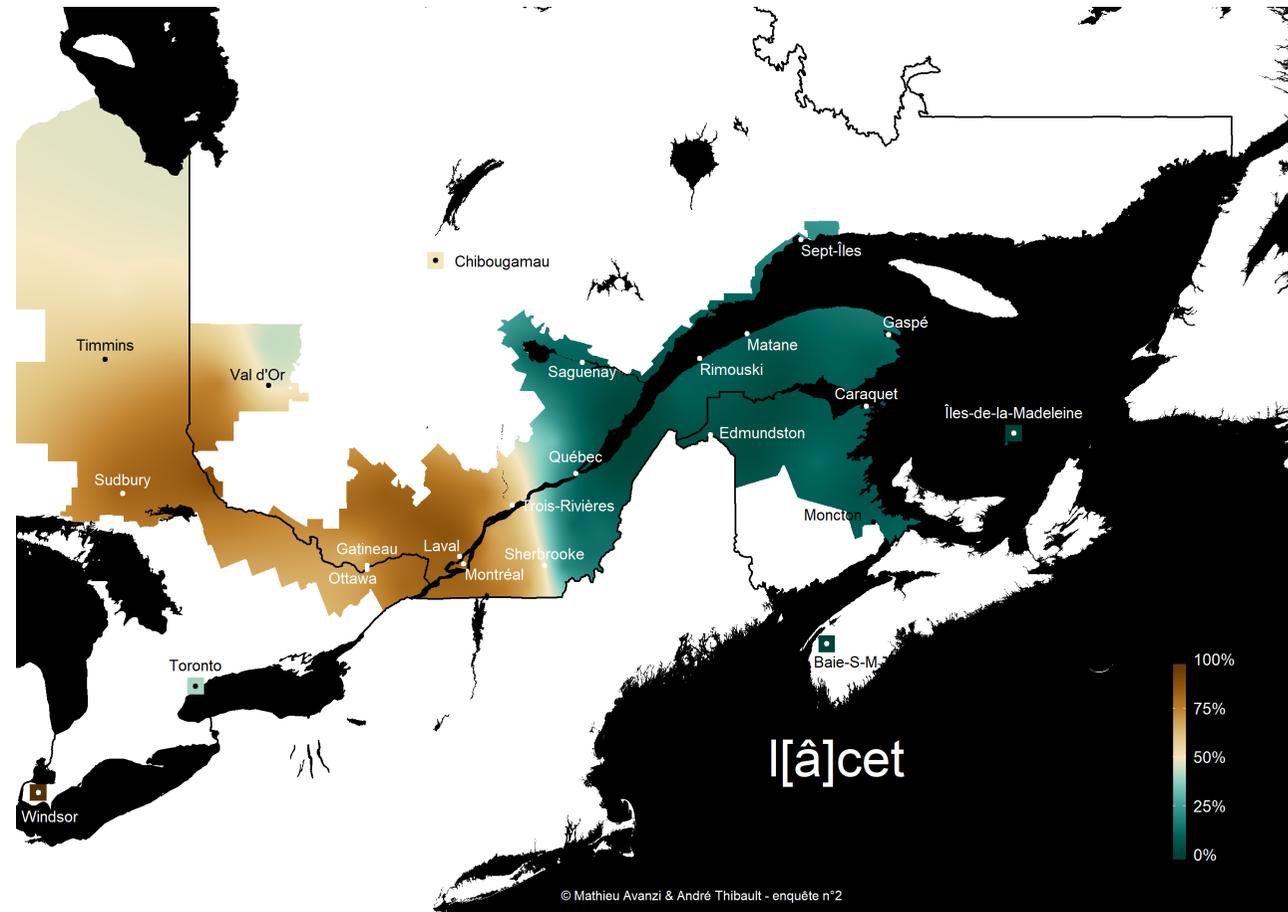


Fig. 21. Prononciation du mot **lacet** avec [p] [enquête n°2]

# Résultats

Partie I : /p/~a/

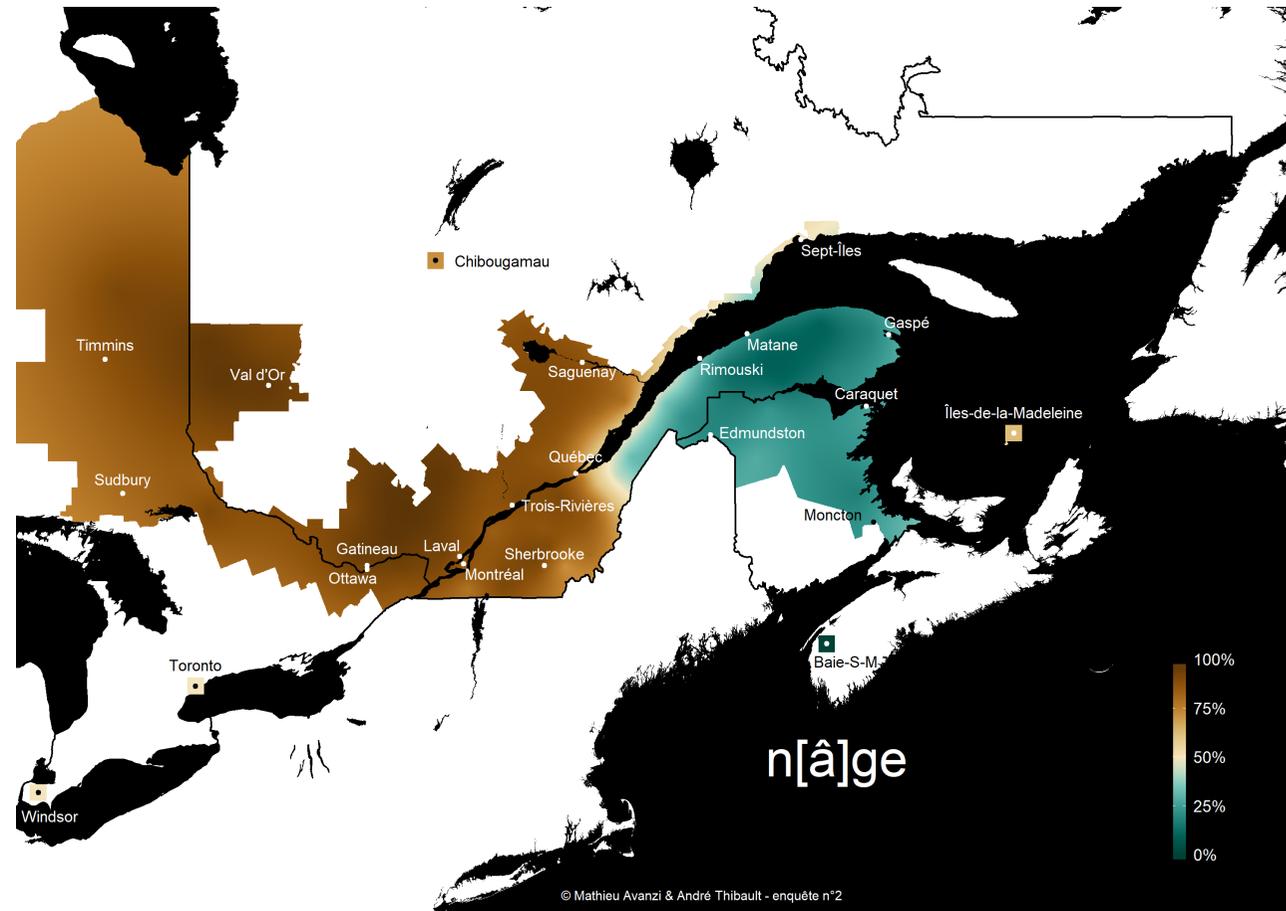


Fig. 22. Prononciation du mot **nage** avec [p] [enquête n°2]

# Résultats

Partie I : /a/~/ɒ/

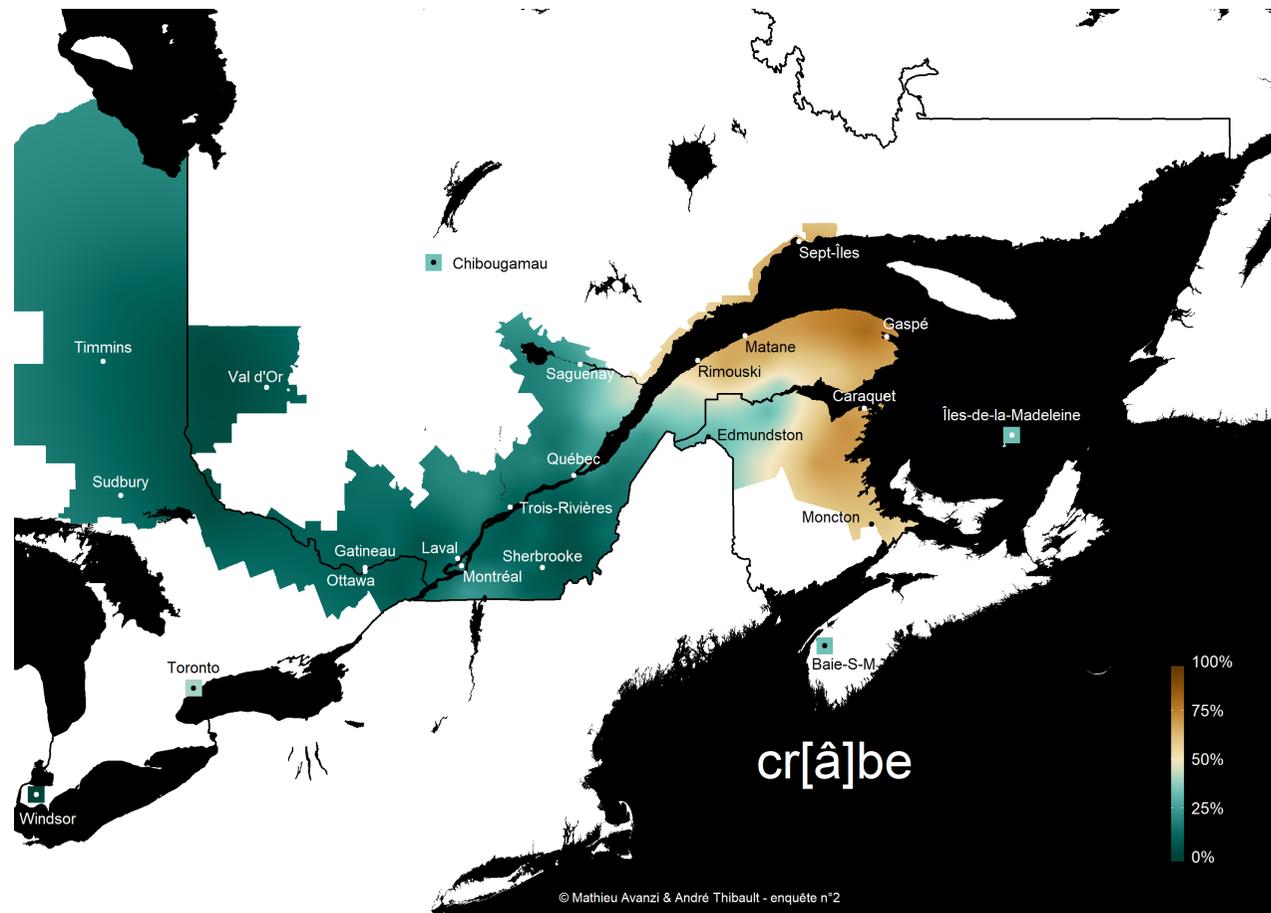


Fig. 23. Prononciation du mot **crabe** avec [ɒ] [enquête n°2]

# Résultats

Partie I :  
/d/ réalisé resp.  
[dz] ou [d] devant  
voyelle antérieure  
fermée [i]  
(assibilation)

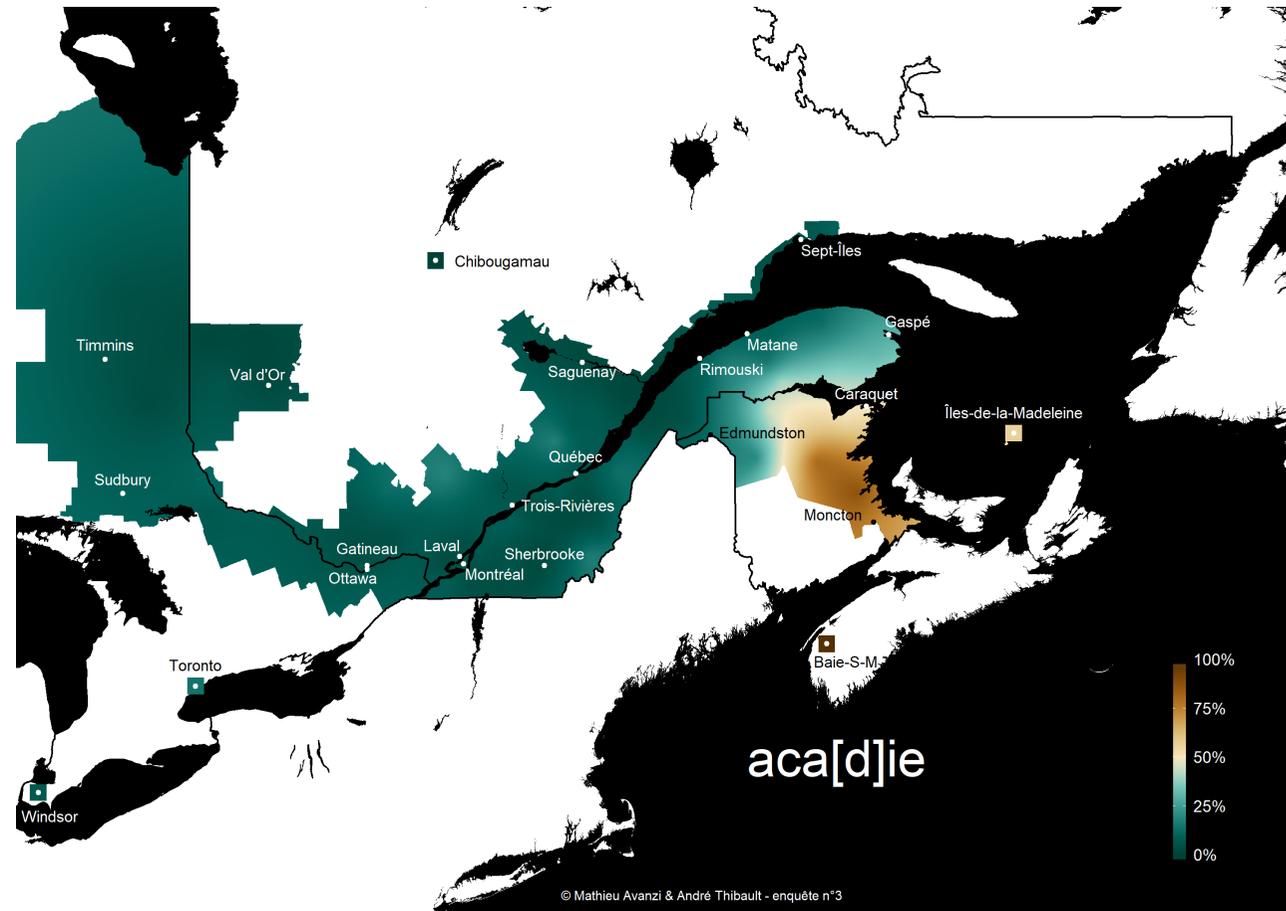


Fig. 24. Prononciation du mot **Acadie** avec [dz] ou [d] [enquête n°3]

# Résultats

Partie I :  
/d/ réalisé resp.  
[dz] ou [d] devant  
yod [j]  
(assibilation)

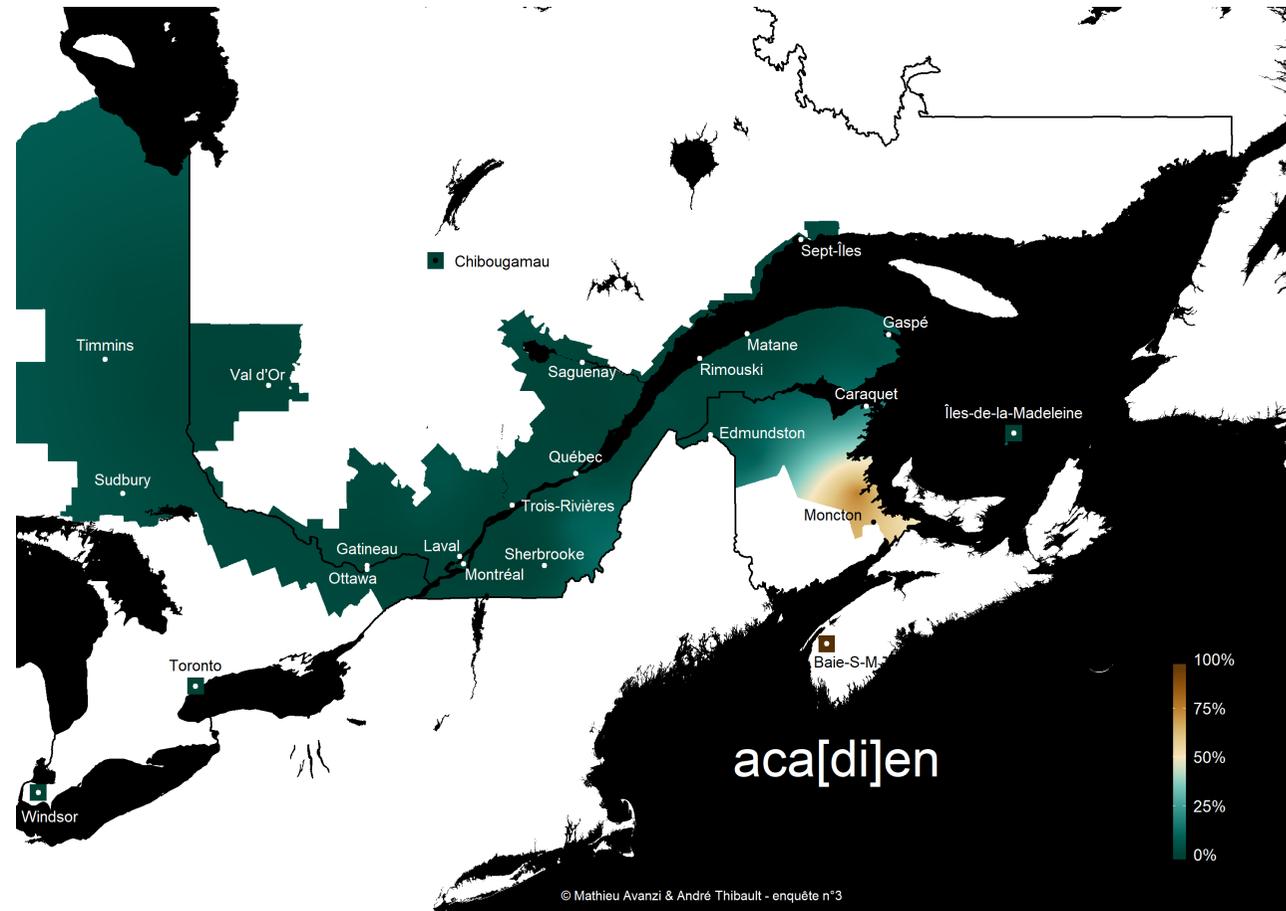


Fig. 25. Prononciation du mot **acadien** avec [dz] ou [d] [enquête n°3]

# Résultats

Partie I :  
/r/ réalisé resp.  
[ʁ] ou [r]

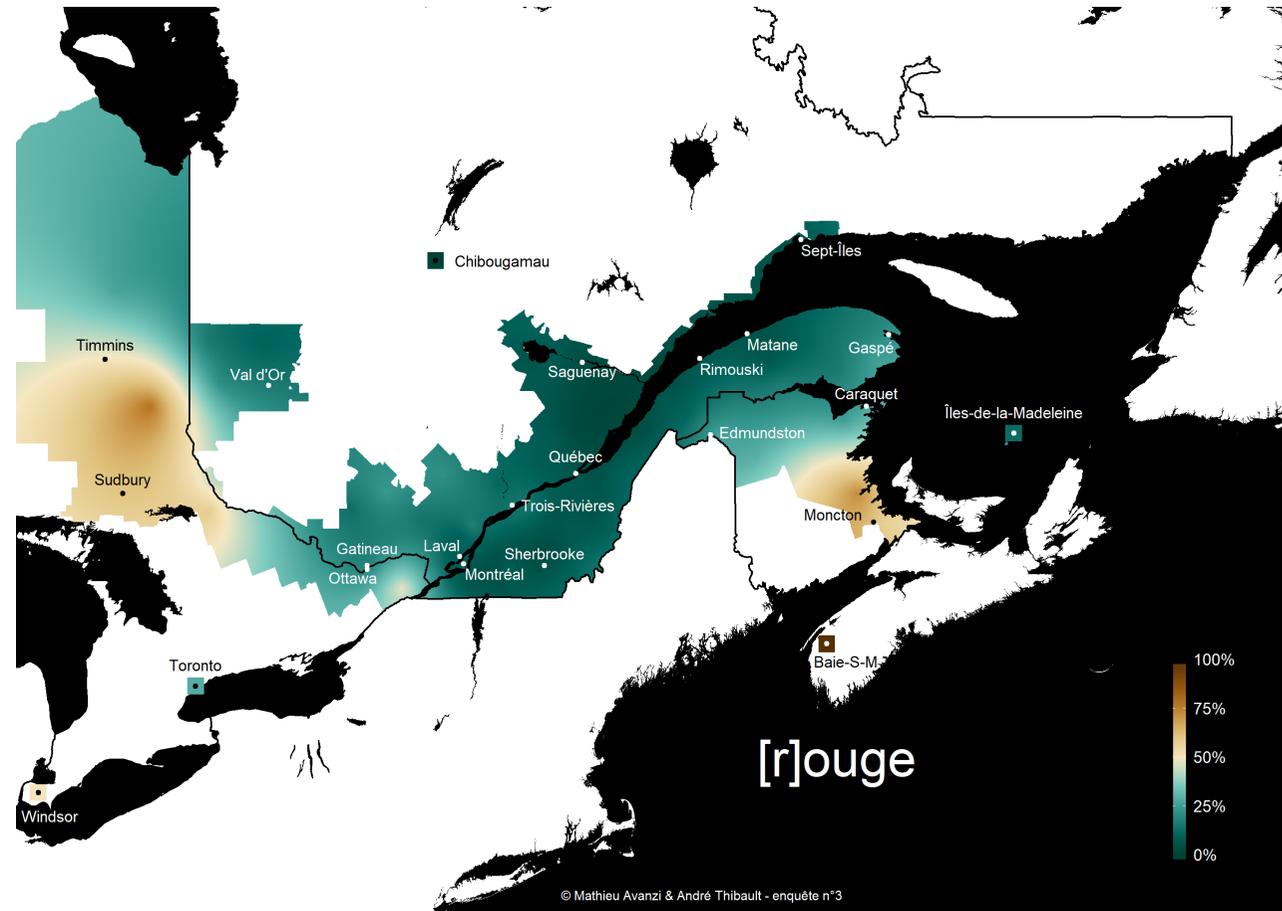


Fig. 26. Prononciation du mot **rouge** avec [ʁ] ou [r] [enquête n°3]

# Résultats

Partie I :  
maintien  
archaïsant du /h/

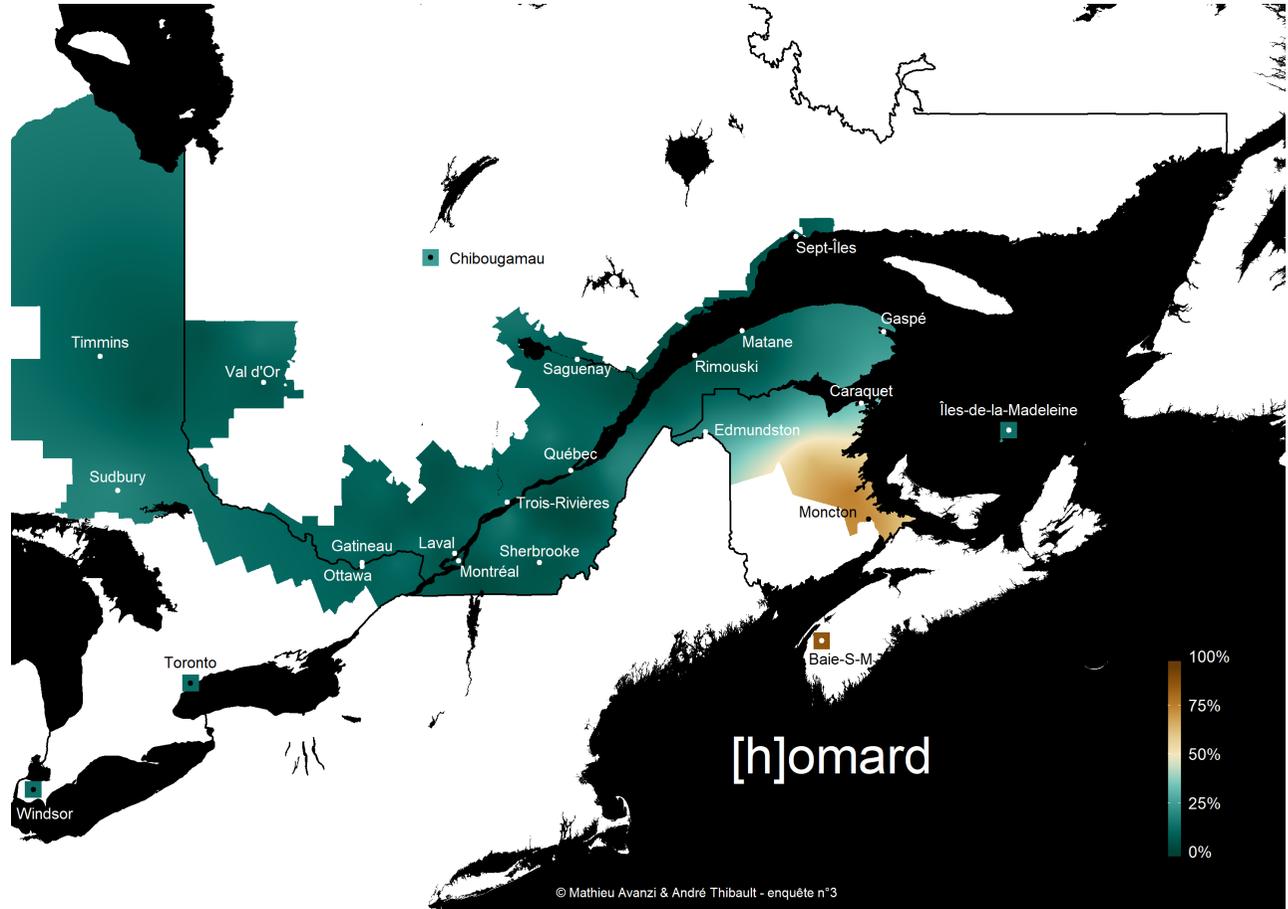


Fig. 27. Prononciation du mot **homard** avec [h] initial [enquête n°3]

# Résultats

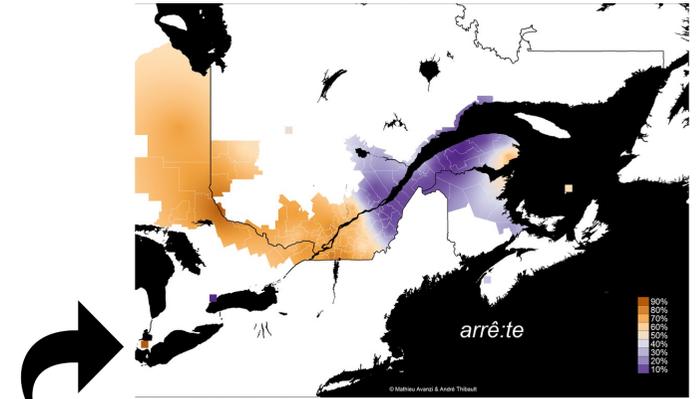
## Partie II : analyse dialectométrique

- Méthode d'analyse des données d'un atlas linguistique permettant de faire ressortir des structures profondes dans la répartition spatiale des variantes
- École dialectométrique de Salzbourg (application aux atlas dialectaux traditionnels : ALF, AIS, ALPI, etc.)
- Repose sur des méthodes statistiques de classification, p.ex.
  - Échelonnement multidimensionnel (Multi-Dimensional Scaling, MDS)
  - Classification hiérarchique (non-)supervisée
- Au final, les résultats dépendent :
  - De ce que l'on met dans le modèle,
  - Du choix du modèle.
- Outils
  - Sur le web : <https://www.gabmap.nl>
  - R packages : `cluster`, `vegan`, `factoextra`, `dendextend`, etc.

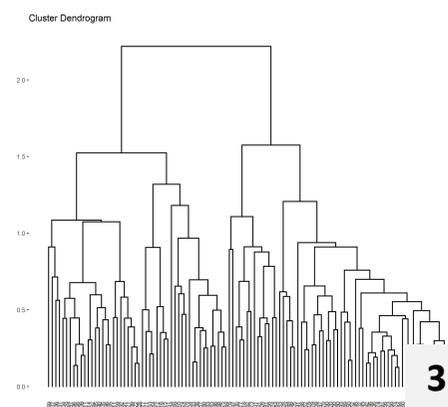
# Résultats

## Partie II : analyse dialectométrique

1. On dispose d'une table indiquant une valeur numérique pour chaque variable (n=13) en fonction de chaque point du réseau (n=111);
2. À partir de cette table, on calcule la distance théorique (distance euclidienne) entre chaque point (matrice de dissimilarité);
3. On applique enfin une [analyse de grappes](#) (*cluster analysis*), que l'on peut représenter au moyen d'un dendrogramme.



NAME_1	NAME_2	ID_2	arrête	batêna	connaissat	crabe	hulêna	lacets	nage	photo	poteau
Manitoba	Division No. 11	49	0.5	0.3574298	0.142857143	0.11578947	0.62365591	0.60824782	0.83953488	0.34881721	0.75609756
Manitoba	Division No. 2	63	0.6	0.54285714	0.322222222	0.03846154	0.83769331	0.725	0.88137895	0.44738843	0.74111565
Nouveau Brunswick	Gloucester	74	0.5100408	0.04081631	0.595744681	0.72222222	0.05797101	0.01333333	0.15515151	0.06060606	0.04255319
Nouveau Brunswick	Kent	75	0.3	0	0.7	0.43463415	0.09756988	0	0.07692308	0.102641	0.1
Nouveau Brunswick	Madawaska	77	0.1	0.31	0.9742057	0.12492514	0.03333333	0.11313131	0.34848485	0.8	0.8
Nouveau Brunswick	Northumberland	78	0.4	0	0.8	0.8	0.4	0.2	0.2	0	0
Nouveau Brunswick	Restigouche	80	0.125	0	0.625	0	0.15384615	0	0.15384615	0.2307923	0.125
Nouveau Brunswick	Victoria	83	0.25	0	0.5	0.3	0.1	0	0.15384615	0.15384615	0.25
Nouveau Brunswick	Westmorland	84	0.15789474	0.075	0.552631579	0.37735849	0.1509434	0.03636364	0.15384615	0.15384615	0.18421053
Nouvelle Écosse	Digby	104	0.375	0	0.875	0.33333333	0	0	0	0	0
Ontario	Cochrane	124	0.7873304	0.6938775	0.574468085	0.0952381	0.8574286	0.42857143	0.89473684	0.21052632	0.5106383
Ontario	Essex	128	0.69586217	0.34782609	0.21791304	0	0.5	0.75	0.5	0.5	0.47826087
Ontario	Greater Sudbury	130	0.78833333	0.51	0.17983304	0.08695652	0.8953181	0.8	0.61909762	0.80933333	0.86363636
Ontario	Niagara	152	0.86363636	0.6869565	0.38095281	0	1	0.75	1	0.625	0.76190476
Ontario	Ottawa	154	0.74537931	0.61311311	0.20880579	0.75438597	0.61333333	0.83870968	0.46774194	0.8049577	0.8049577
Ontario	Prescott and Russell	160	0.86567406	0.75024121	0.28057463	0	0.83870968	0.83870968	0.8	0.33333333	0.85074627
Ontario	Stormont	165	0.75	0.625	0	0.66666667	0.83333333	1	0.6	1	0.6
Ontario	Toronto	169	0.2	0.09090909	0.33333333	0.1	0.5	0.3	0.3	0.2	0.22222222
Quebec	Abitibi-Ouest	176	0.66666667	0.5	1	0	0.25	0	0.75	0.25	0.5
Quebec	Abitibi	177	0.5238952	0.33333333	0.428571429	0.05263158	0.78947368	0.36842105	0.77777778	0.15789474	0.66666667
Quebec	Antoine-Labelle	179	0.77777778	0.4	0.22222222	0.125	0.875	0.66666667	1	0.75	0.66666667
Quebec	Argenteuil	180	0.75	0.375	0.125	0	0.8	0.8	0	0	0
Quebec	Arthabaska	181	0.56756757	0.35135135	0.702702703	0.18181818	0.5238952	0.34782609	0.66666667	0.571	0.571
Quebec	Bas-Saint-Jean	182	0.75	0.5	0.375	0	0.66666667	0.25	1	0.75	0.66666667
Quebec	Beauce	183	0.10136316	0	0.705882353	0.05555556	0.05555556	0.05555556	0.05555556	0.05555556	0.05555556
Quebec	Bémécour	184	0.8	0.6	0.8	0	0.8574286	0.42857143	0.8574286	0.42857143	0.42857143
Quebec	Bonaventure	185	0	0	0.545454545	0.308968969	0.34482759	0.2	0.81818182	0.076	0.076



row.names	49	63	74	75	77	78	80	83	84	104	124	128	
1	49	0	0.4474046	1.475582	1.4221849	1.2497977	1.463141	1.292392	1.144963	1.246379	1.409471	0.7493520	0.4604851
2	63	0.4474046	0	1.787974	1.743932	1.518737	1.498708	1.459464	1.045814	1.585269	1.874763	0.5824311	0.4531131
3	74	1.475582	1.746706	0	0.4048999	1.10708	0.470362	0.461347	0.4954239	0.5022293	1.861228	1.424621	0.464085
4	75	1.4221849	1.743932	0.4048999	0	0.893166	0.5793479	0.4964643	0.497207	0.2874331	0.287392	1.364058	1.373424
5	77	1.2497977	1.518737	1.10708	0.893166	0	1.18544	0.7462313	0.6999461	0.7748383	0.2221046	1.164612	1.380293
6	78	1.463141	1.498708	0.470362	0.4954239	1.18544	0	0.9850464	0.8619709	0.6450115	0.4611988	1.492424	1.438423
7	80	1.292392	1.459464	0.461347	0.4964643	0.7462313	0.9850464	0	0.6807705	0.4133289	0.3937571	1.139207	1.249722
8	83	1.144963	1.045814	0.4954239	0.497207	0.6999461	0.8619709	0.6807705	0	0.2802223	0.4631468	1.493246	1.424621
9	84	1.246379	1.585269	0.5022293	0.287392	0.7748383	0.4650115	0.4133289	0.2802223	0	0.5094281	1.246379	1.424621
10	104	1.409471	1.874763	0.5022293	0.287392	0.8222106	0.6813988	0.3937571	0.4831846	0.5094281	0	1.488002	1.519406
11	124	0.7493520	0.5824311	0.6131131	0.4531131	0.3448276	1.463141	1.459464	1.493246	1.4745201	1.490002	0	0.4946443
12	128	0.4604851	0.4531131	1.424621	1.373424	1.380293	1.438423	1.492424	1.246379	1.246379	1.246379	1.519406	0.858046
13	130	0.395035	0.3478261	1.746329	1.705933	1.5864	1.691209	1.459464	1.486755	1.573932	1.871704	0.782892	0.560732
14	152	0.7619048	0.7502412	1.433023	1.874332	1.309461	1.924943	1.874141	1.332364	1.493221	1.320871	0.6524364	0.4478982
15	154	0.4702735	0.2135208	1.711953	1.689015	1.541586	1.676261	1.609933	1.851846	1.545359	1.647723	0.5845118	0.4238462
16	160	0.4611182	0.4181178	1.823304	1.804727	1.441471	1.781614	1.73708	1.886792	1.690701	1.938205	0.5129796	0.7830936
17	165	0.6666667	0.3333333	1.944444	1.944444	1.712	1.93008	1.848084	1.733264	1.628051	1.955321	0.5179492	0.8234657
18	169	0.8545042	1.17044	0.9518538	0.6716861	0.8051931	0.9364413	0.9204652	0.8712351	0.5502146	0.951903	0.8545042	0.8545042
19	176	1.180436	1.201993	1.249829	1.142092	1.108641	1.293612	1.090719	1.061478	1.12538	1.182922	0.8039449	1.177497
20	177	0.443114	0.3478261	1.433023	1.344043	1.203988	1.343046	1.244675	1.106732	1.203675	1.44821	0.327	0.327
21	179	0.547924	0.3284885	1.823797	1.816519	1.472002	1.742475	1.746077	1.577404	1.682452	1.982071	0.471	0.471
22	180	0.5235712	0.4022146	1.8916	1.872306	1.478969	1.899773	1.779306	1.879707	1.739716	2.039436	0.483	0.483
23	181	0.4732818	0.7094448	1.614618	1.237704	1.026449	1.272273	1.32614	1.070989	1.31721	1.368469	0.721	0.721
24	182	0.7450843	0.1184712	1.525798	1.501547	1.428313	1.535708	1.493128	1.248779	1.392469	1.627469	0.471	0.471
25	183	1.438149	1.730491	0.8059585	0.4209193	0.4761233	0.5293331	0.2509776	0.5104801	0.3989482	0.4678993	1.421	1.421





# Résultats

## Partie II : analyse dialectométrique

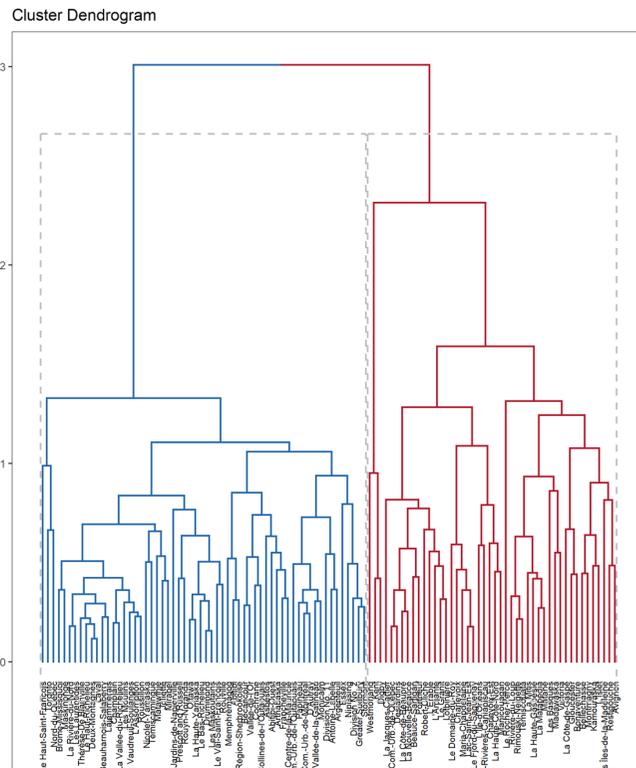


Fig. 28. Dendrogramme (13 mots, 111 points), première coupe (2 grappes)

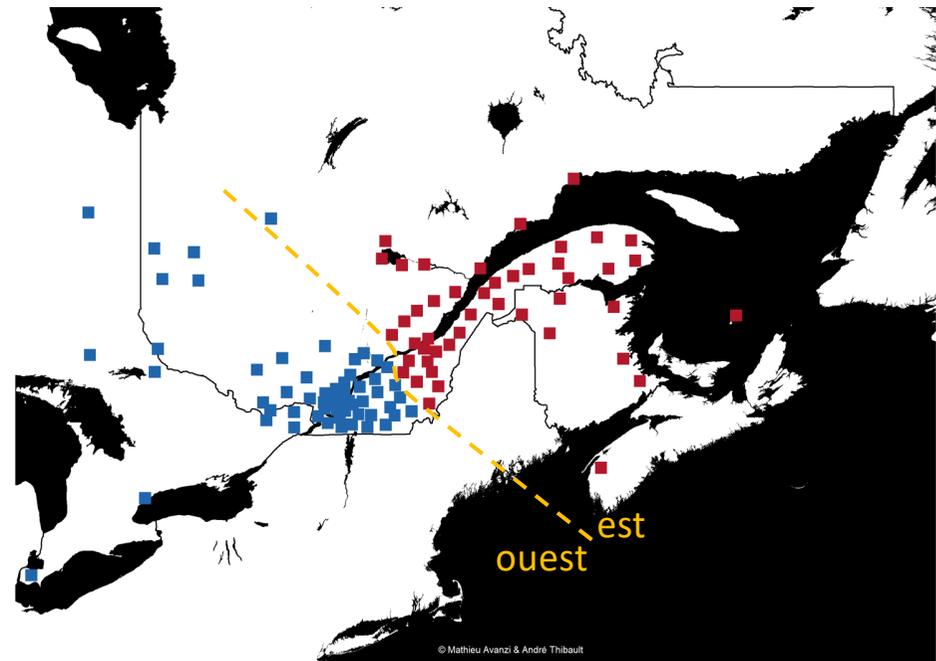


Fig. 30. Distribution des points d'après l'analyse dialectométrique (2 grappes)



# Résultats

## Partie II : analyse dialectométrique

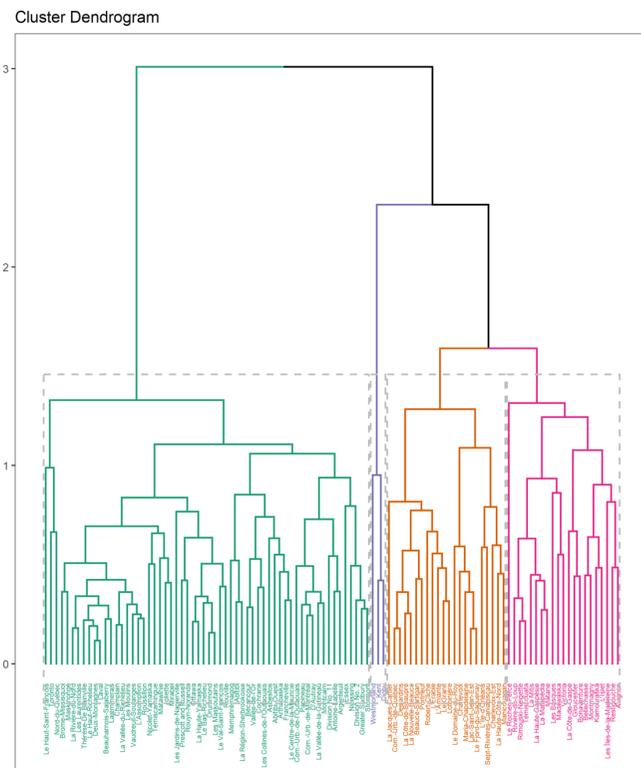


Fig. 29. Dendrogramme (13 mots, 111 points), seconde coupe (4 grappes)

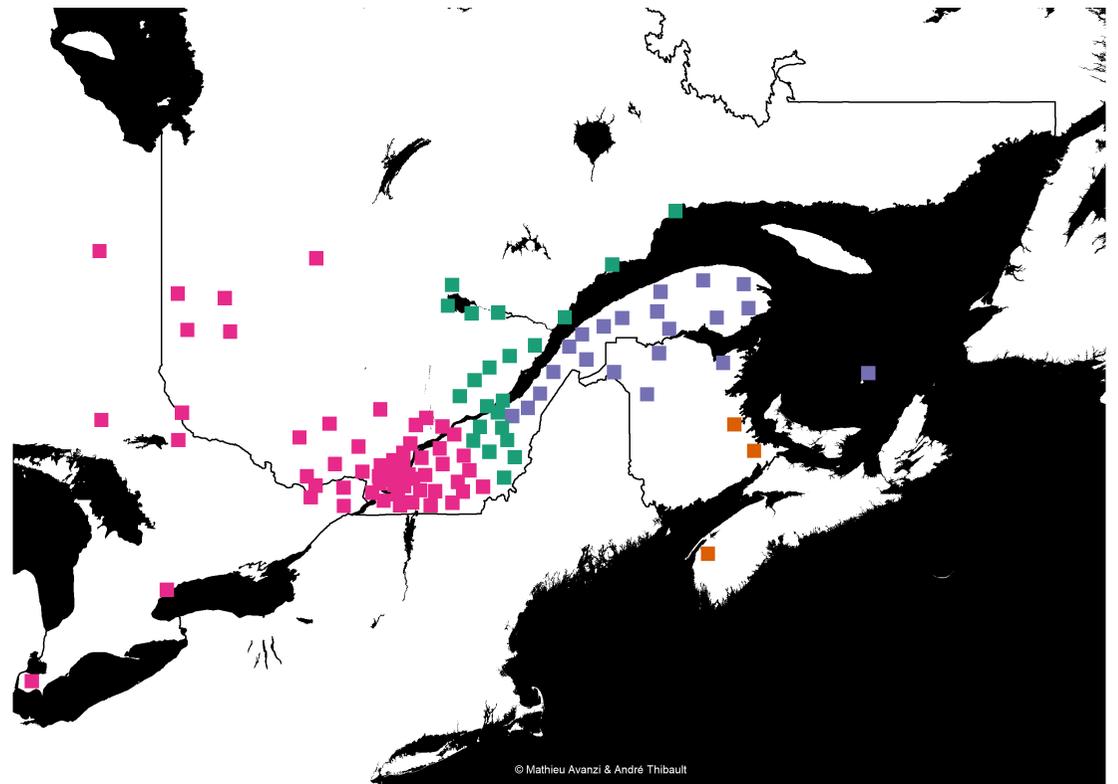


Fig. 32. Distribution des points d'après l'analyse dialectométrique (4 grappes)

# Résultats

## Partie II : analyse dialectométrique

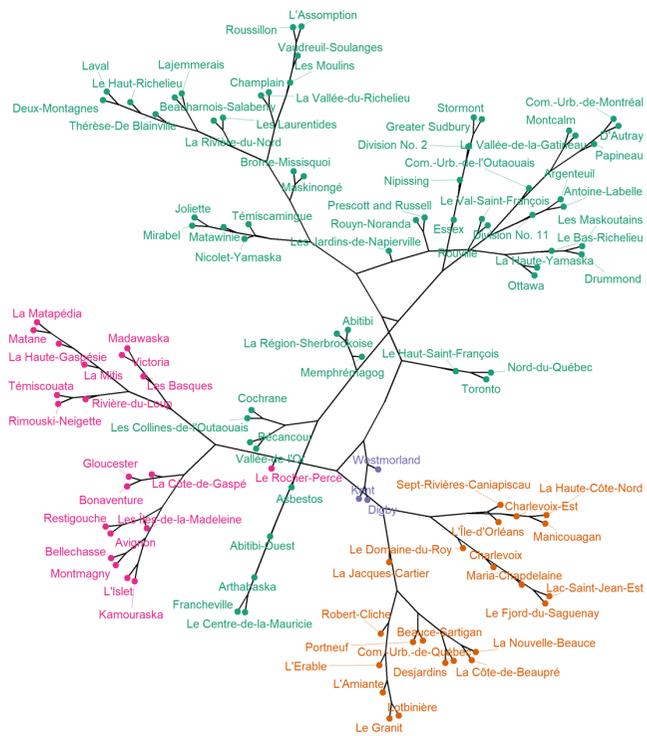


Fig. 33. Arbre phylogénique (13 mots, 111 points), seconde coupe (4 grappes)

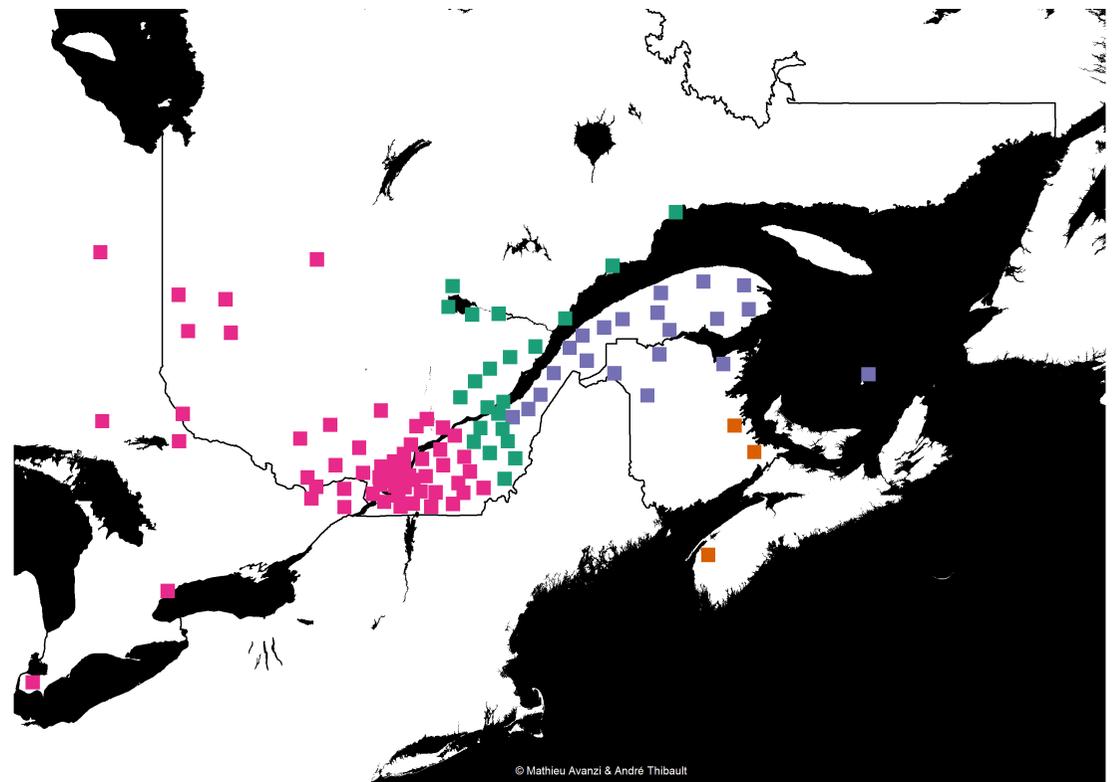


Fig. 32. Distribution des points d'après l'analyse dialectométrique (4 grappes)

# Résultats

## Partie II : analyse dialectométrique

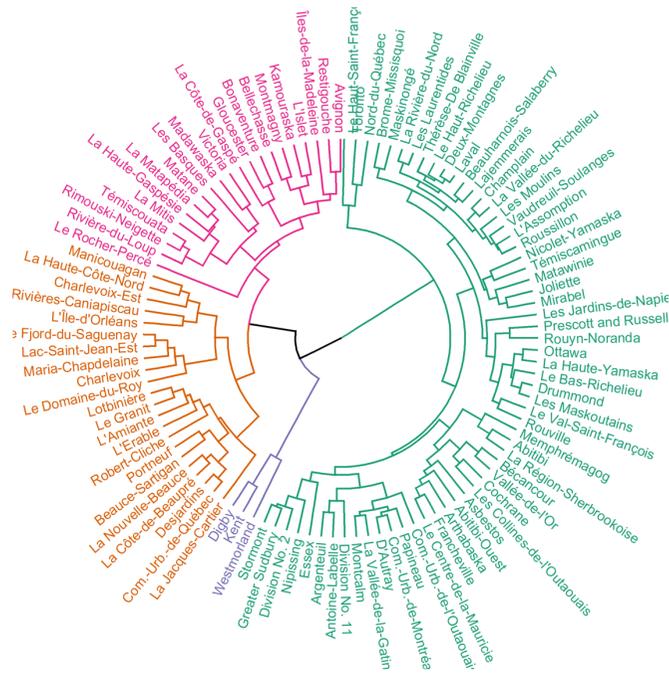


Fig. 34. Queue de paon (13 mots, 111 points), seconde coupe (4 grappes)

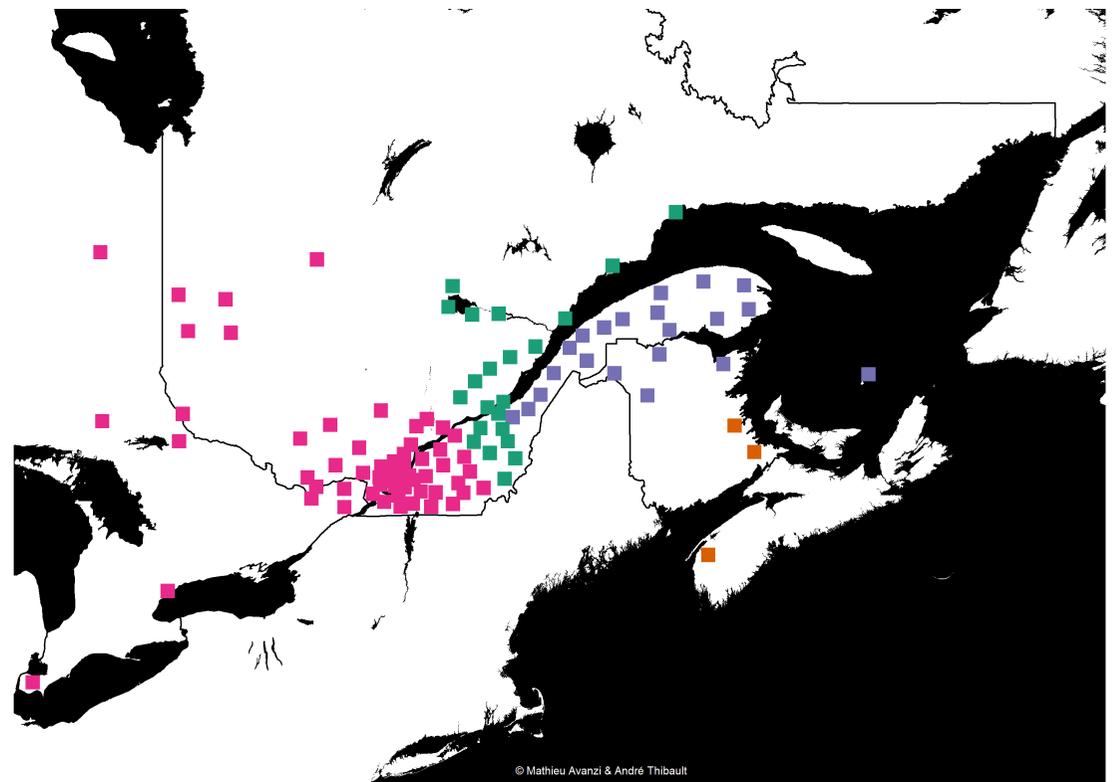


Fig. 32. Distribution des points d'après l'analyse dialectométrique (4 grappes)

© Mathieu Avanzi & André Thibault

# Bilan et conclusions

- Les variables retenues, bien que peu nombreuses, sont en général très saillantes dans l'imaginaire collectif.
- Elles nous ont bel et bien permis de faire ressortir des aires cohérentes, correspondant aux divisions traditionnelles identifiées par la dialectologie des français canadiens :
  - aire occidentale, centrée sur Montréal + Outaouais + Ontario (+ Manitoba)
  - aire orientale, fragmentée en trois ensembles :
    - aire centrée sur Québec (+ Beauce, Charlevoix, Saguenay—Lac Saint-Jean, Côte-Nord)
    - sud du Saint-Laurent au-delà de Québec (Côte-du-Sud, Bas du Fleuve, Gaspésie, Nord du N.-B. et Îles-de-la-Madeleine)
    - sud-est de l'Acadie (sud-est du Nouveau-Brunswick et Nouvelle-Écosse)

# Bilan et conclusions

- Le nord du N.-B. semble se québécoiser, mais plus par contact que par parachutage car il reste proche du français du B.-du-Fl. + Gaspésie.
- Certaines correspondances observées entre ces résultats et ceux de Côté / Saint-Amant Lamy / Milne 2016 sont rassurantes : elles nous rassurent sur la validité des démarches expérimentales mises à l'épreuve (de part et d'autre).
- Des comparaisons systématiques avec d'autres travaux (cf. Cichocki / Perreault 2018 sur l'assibilation au Nouveau-Brunswick) sont à faire.
- D'autres variables sont en cours d'analyse (*guitàre vs guitâre ; moi vs mois ; blanc vs blond*) ; leur prise en compte devrait permettre d'affiner le modèle aréologique proposé.