



L'adaptation climatique en urbanisme, une opportunité pour la justice environnementale et sociale ?

Geneviève Bretagne, LISST

07 juillet 2022



L'enjeu d'adaptation climatique

- Un problème complexe et transversal
- La réunion d'actions locales très diverses « labellisées adaptation »
- Une approche principalement à l'échelle des territoires
- Une vulnérabilité individuelle, facteur potentiel d'inégalité

Inégalités environnementales :
un concept récent en Europe et en France

Inégalités environnementales

Inégalités d'exposition à des maux
environnementaux

Theys, 2002

Inégalités d'accès à des biens environnementaux

Theys, 2002

Inégalités d'impacts sur l'environnement
« Inégalités écologiques »

Emelianoff, 2007

Inégalités de participation aux politiques
publiques et de capacité à agir sur
l'environnement

Faburel, 2010 ; Laigle, 2005 ; Emelianoff, 2017 ; Larrère, 2017

Social-Ecologie *Laurent, 2017*

Inégalités d'exposition
Inégalités de sensibilité
Inégalités d'accès

**Inégalités distributives des
politiques
environnementales**

Inégalités de participation
aux politiques publiques et
de capacité à agir sur
l'environnement

L'enjeu d'adaptation climatique

- Une opportunité pour renouveler les processus de planification et d'aménagement, dans une perspective écosystémique
- Les outils d'urbanisme : un cadre approprié
 - » Comment sont-ils saisis par les acteurs locaux pour intégrer l'enjeu d'adaptation climatique dans leur réflexion territoriale ?
 - » Comment la question des inégalités environnementales et sociales est-elle associée ?

Décrypter la sensibilité des collectivités territoriales

Appréhender l'effet « levier » du changement climatique

Questionner la pertinence des documents d'urbanisme

Approche globale, quantitative, de documents de planification comme témoins d'une prise en considération des enjeux d'adaptation climatique et des dimensions sociales et environnementales associées.

Déroulement

1. Terrains et objets d'analyse
2. Méthode d'analyse
3. Résultats statistiques et lexicaux
4. Enseignements
5. Bibliographie

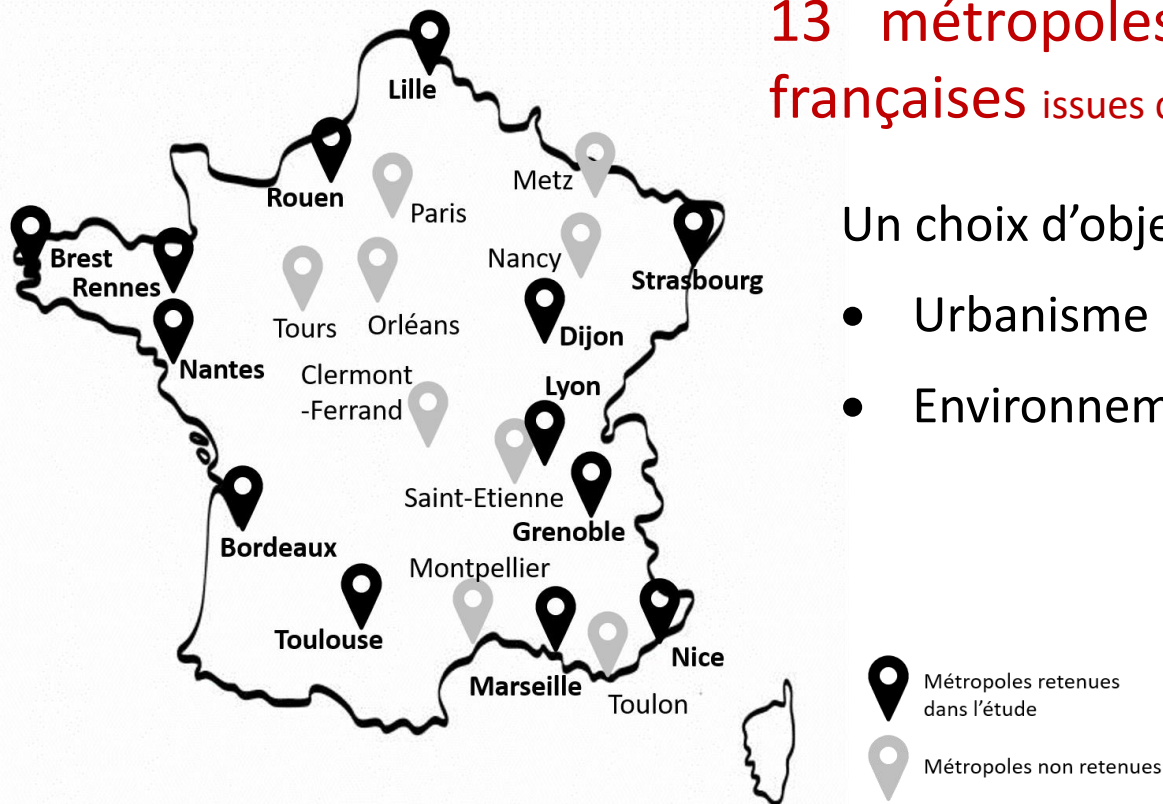
1.1. Terrains d'observation

13 métropoles retenues parmi les 22 métropoles françaises issues de la loi de réforme des collectivités territoriales 16/12/2010

Un choix d'objets d'analyse guidé par « l'opérationnel » :

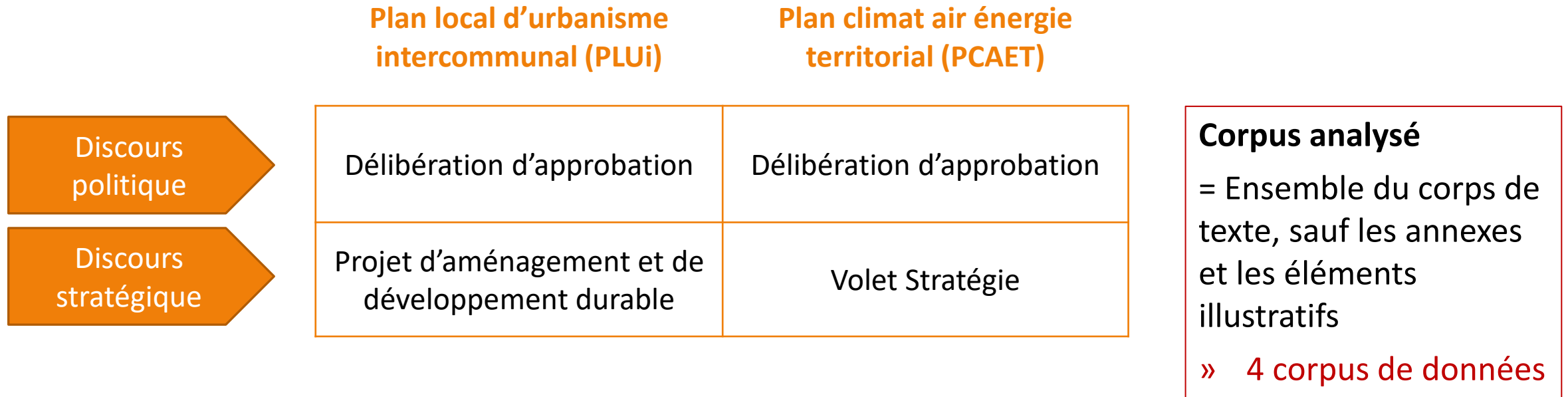
- Urbanisme » plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi)
- Environnement » plan climat air énergie territorial (PCAET)

Hypothèse : une concordance de calendrier permet d'envisager des enjeux et des éléments de projet communs, tout du moins articulés, entre politiques en urbanisme et en environnement sur un même territoire



©Bretagne, 2022

1.2. Objets d'analyse



2.1. Méthodologie

» Recherche de vocabulaires, « témoins » de la prise en considération des problématiques d'adaptation climatique et des enjeux environnementaux et sociaux associés > « **mots cibles** »

Hypothèse : plus les « mots cibles » seront nombreux et associés entre eux, plus les enjeux ciblés seront considérés comme majeurs et structurants

Contrainte : corpus volumineux, peu aisé à manipuler manuellement, notamment dans l'objectif de filtrer l'analyse au regard des « mots cibles »

34 mots cibles dans les PLUi et PCAET

Adaptation	Résilient.e
Adapter	Risque
Aléa	Santé
Climat	Sanitaire
Climatique	Sensibilité
Bioclimatique	Sensible
Egalité	Social.e
Egal.e	Société
Environnement	Sociétal.e
Environnemental.e	Solidarité
Equité	Solidaire
Equitable	Transition
Inégalité	Urbanisation
Inégal.e	Urbain.e
Précarité	Urbanisme
Précaire	Vulnérabilité
Résilience	Vulnérable

2.2. Analyse de données textuelles

Lebart et Salem, 1994

Buhler et al., 2018

Heiden, 2010

Comby, 2016

Bart, 2011

Guy, 1996

- Approche quantifiée + retour au texte
- Caractérisation de l'intensité de recours à certains termes, à leur fréquence d'emploi, à leur absence / présence, relevé des co-occurrences
- Informatisation des outils : traitement de corpus volumineux, gain de temps, pluralité des visualisations
- Comparaison, identification des similitudes ou variations, difficilement décelables par analyse « manuelle »
- Mise en perspective pertinente pour l'analyse de documents de planification urbaine

Vigilance !

- Résultats statistiques = éléments d'étape dans le traitement de l'information, indications partielles
- Chaque étape de traitement « manuel » > subjectivité du chercheur interprétant.
- Distinguer l'interprétation des données de l'analyse des significations



3.1. Résultats statistiques

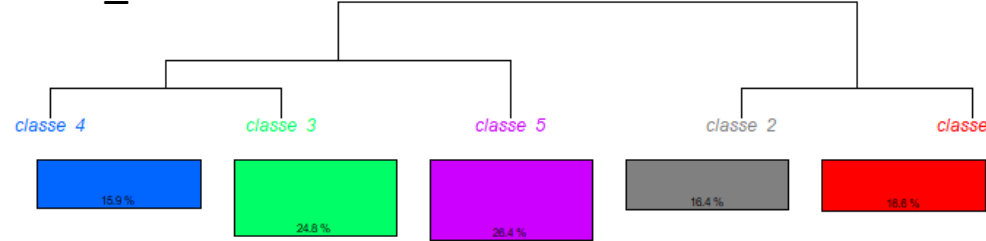
	Plan Local d'Urbanisme intercommunal		Plan Climat Air Energie Territorial	
	Discours politique	Discours stratégique	Discours politique	Discours stratégique
Mots-cibles identifiés	28	34	29	33
Mots-cibles non repérés	6 : inégalité, inégal.e, précarité, précaire, sociétal.e, vulnérable	0	5 : vulnérable, égal.e, inégal.e, précaire, sensibilité,	1 : inégal.e
Mots-cibles repérés une seule fois (hapax) ou à faible fréquence (≤3)	4 hapax : bioclimatique, égal.e, résilient.e, vulnérabilité	3 mots-cibles à faible fréquence : égalité, égal.e, inégal.e	4 hapax : bioclimatique, équité, équitabilité, urbanisation	1 mot-cible à faible fréquence : précaire
Mots-cibles parmi les 600 mots les plus fréquents du corpus	11	15	18	17

3.2. Champs lexicaux des 4 corpus

Analyse des segments de texte incluant les mots cibles > Classification de Reinert

- Chaque classe regroupe les formes actives les plus associées entre elles
- Les classes sont représentées sous formes d'arbres 'dendogrammes' qui expliquent les positions des classes entre elles

PLUi_delib



risque
recommandati
graphique
inondation
règlement
erreur
proposer
matériel
lisibilité
eau
pollution
nuisance
servitude
aléa
incendie
complément
correction

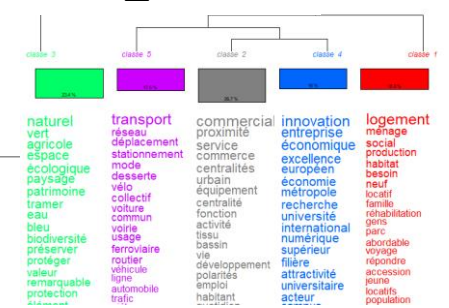
zone
secteur
espace
construction
agricole
existant
supprimer
classement
naturel
bâtir
protéger
protection
classer
réserver
boisé
surface
emplacement
hauteur

développer
objectif
territoire
orientation
choix
padd
vie
enjeu
déplacement
économique
urbain
qualité
transport
cohérence
ambition
habitat
scot
échelle

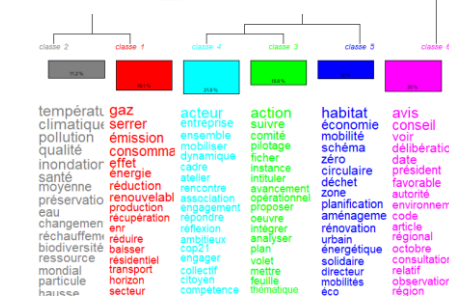
urbanisme
délibération
conseil
code
article
décembre
voir
approuver
métropole
local
mars
l153
concertation
élaboration
modalité
intercommunal

avis
enquête
public
commission
observation
associer
consulter
joint
dossier
présenter
émettre
rapport
favorable
synthèse
tableau
annexer

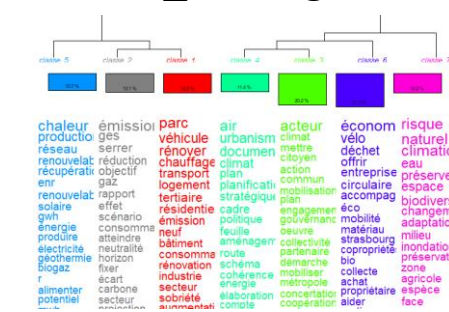
PLUi_PADD



PCAET_delib



PCAET_Stratégie



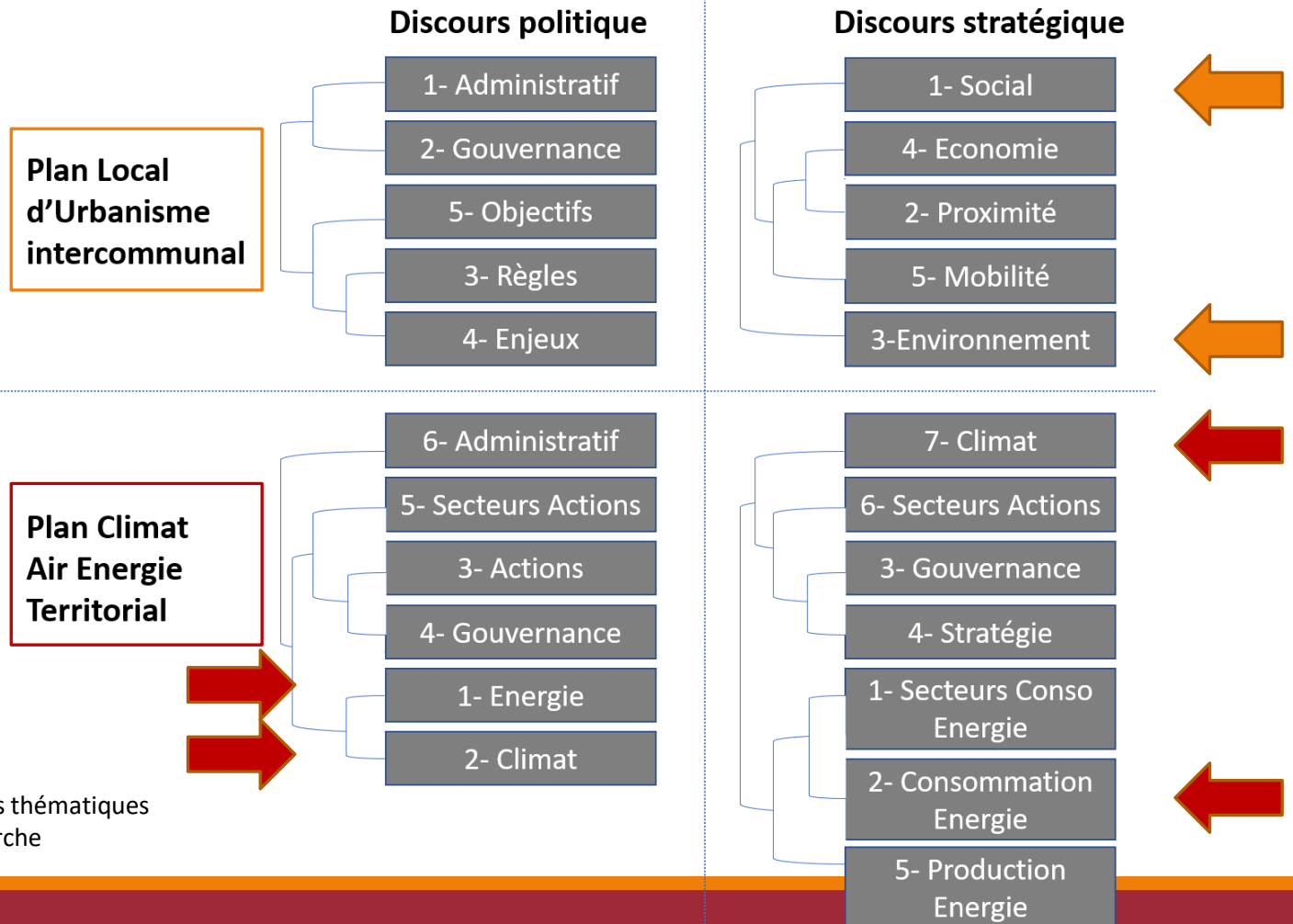
3.2. Champs lexicaux des 4 corpus

Analyse des segments de texte incluant les mots cibles > Classification de Reinert

- Chaque classe regroupe les formes actives les plus associées entre elles
- Les classes sont représentées sous formes d'arbres 'dendogrammes' qui expliquent les positions des classes entre elles



Repérage des classes thématiques attachées à la recherche



3.2. Champs lexicaux des 4 corpus

Positionnement des mots-cibles :

Climat / climatique

Aléa

Adaptation

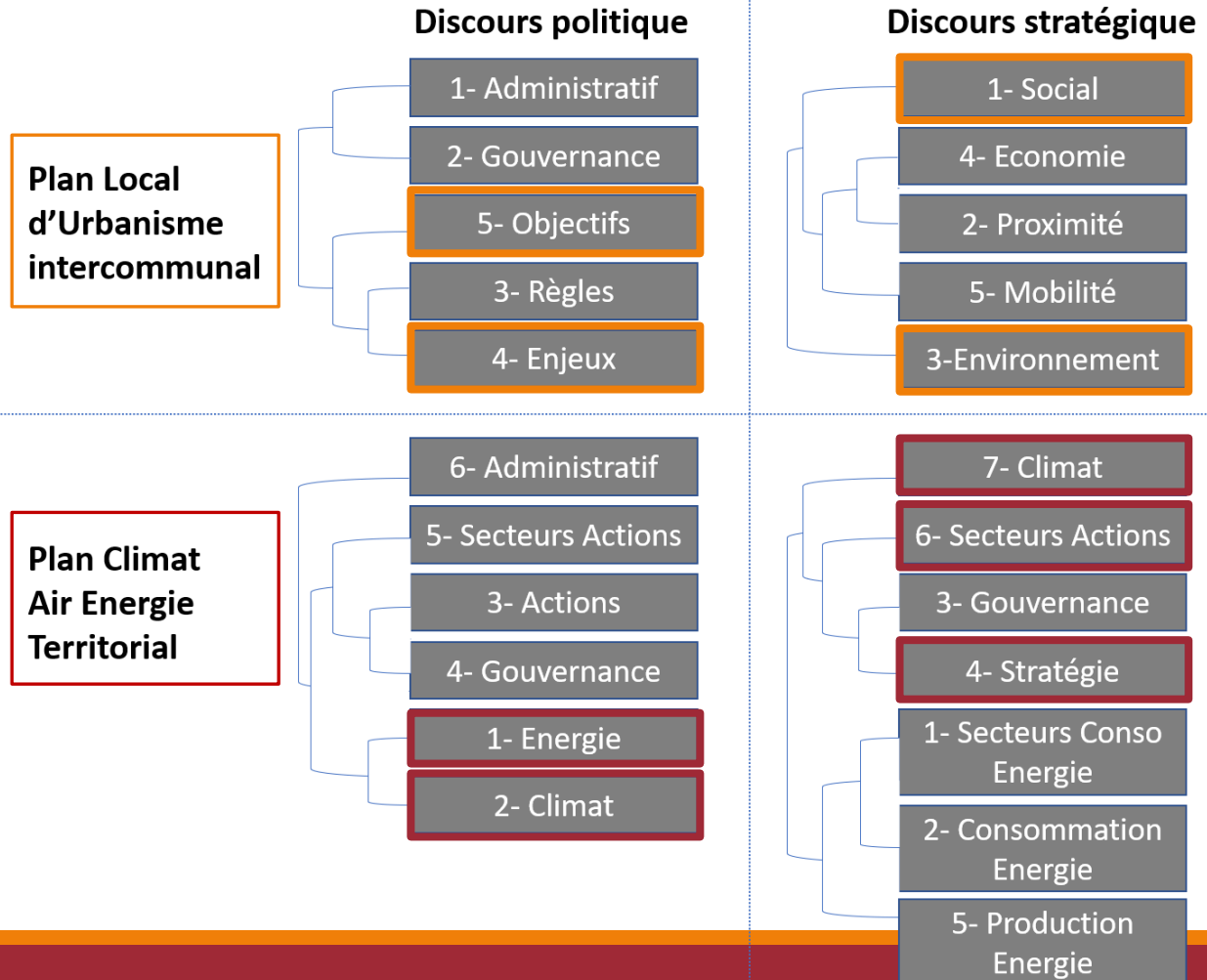
Transition

Vulnérabilité

Résilience

Égalité / inégalité

Équité



3.2. Champs lexicaux des 4 corpus

Analyse des segments de texte incluant les mots cibles

> Classification de Reinert

> **Identification du contexte d'utilisation du mot dans le corpus**



Concordancier (exemple)

**** *nom_rennes *doc_plui *type_delib *an_2019

dépassement sur deux communes du potentiel du scot justification des besoins en termes de zones d'activités à mieux expliquer le commerce demande d'adaptation de certains zonages en dehors de zones d'aménagement commerciales zacom

**** *nom_nantes *doc_plui *type_delib *an_2019

l'économie et la création d'emplois avec la prise en compte des attentes liées en particulier à la proximité des commerces et des services et à leur adaptation au vieillissement de la population à la maîtrise de l'étalement urbain au soutien de l'agriculture locale

**** *nom_grenoble *doc_plui *type_delib *an_2019

objectifs pour l'environnement et le cadre de vie transition énergétique et adaptation au changement climatique

4. Enseignements

- Neuf mots-cibles systématiquement repérés : adapter, climat, environnement, environnemental.e, risque, transition, urbain.e, urbanisme
 - Témoins d'une prise de conscience de l'enjeu climatique, percolant des PCAET > les PLUi
 - Nécessaire changement de posture, par adaptation ou transition
 - Une dimension essentiellement environnementale
- Des mots-cibles principalement relayés dans les discours stratégiques, parfois polysémiques !
- Des mots-cibles se référant aux questions sociales peu représentés quel que soit le discours, voire certains absents des discours politiques : 'inégal.e', 'précaire', 'vulnérable'
 - Pas d'émergence des enjeux de vulnérabilité / résilience sociales au regard de l'aléa climat
 - Inégalités sociales = angle mort des politiques locales en urbanisme et en environnement

5. Bibliographie principale

BERTRAND François et RICHARD Elsa, 2015, « La délicate existence locale de l'adaptation aux changements climatiques : avec, sans, ou à côté de l'atténuation », *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, 18 décembre 2015, **Vol. 6**, n°3.

BERTRAND François, ROCHER Laurence et MELÉ Patrice, 2007, « Le changement climatique, révélateur des vulnérabilités territoriales ? : Action publique locale et perceptions des inégalités écologiques. », *[Rapport de recherche] UMR CITERES; Université François Rabelais - Tours; programme " Politiques territoriales et développement durable " (D2RT)*, 2007, p. 125.

BUHLER Thomas, BENDINELLI Marion, LETHIER Virginie et HE Yuting, 2018, « La textométrie pour révéler évolutions et oppositions dans les discours des politiques urbaines. Le cas des PDU français (2000-2015) », *Flux*, 5 octobre 2018, N° 113, n° 3, p. 93-110.

COMBY Emeline, 2016, « L'analyse de données textuelles et l'acceptation sociale », 2016, p. 131.

HAOUËS-JOUVE Sinda et HIDALGO Julia, 2016, *Villes et climat : au carrefour de la recherche, de l'action et de la participation Cahier des Ateliers de dialogue Recherche-Action-Expertise*, s.l.

LARRÈRE Catherine, 2017, *Les inégalités environnementales*, 1re édition., Paris, La vie des idées.fr : PUF (coll. « La vie des idées »), 97 p.

LEBART Ludovic et SALEM André, 1994, « Statistique textuelle », [http://lst-iiep.iiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/\[in=epidoc1.in\]/?t2000=018897/\(100\)](http://lst-iiep.iiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/[in=epidoc1.in]/?t2000=018897/(100)), 1 janvier 1994, 1.

REINERT Max, 1997, *Les « mondes lexicaux » et leur « logique » à travers l'analyse statistique de divers corpus*, <http://lexicometrica.univ-paris3.fr/article/numero0/MRmondlex.html>, 1997, consulté le 24 janvier 2021.

RICHARD Elsa, 2014, « L'épreuve de l'adaptation », *Urbanisme*, 2014, n° 395, p. 46-47.

Merci de votre attention