



Laboratoire d'Économie
Appliquée de Grenoble



Etude Mur Mur 2

Présentation des résultats

25 / 09 / 2019

O. Blanchard (GAEL)

P. Le Queau (PACTE)

P. Menanteau (GAEL)

Sommaire

- Méthodologie
- Les outils d'analyse (Iramuteq, N'Vivo)
- Les résultats
- Focus sur certaines copros / réunions
- Discussion sur l'interprétation
- Points clés et recommandations

Rappel des objectifs et méthode

- Contexte : Mur Mur 2
- Objectifs de l'analyse
 - Apporter un éclairage sur le contenu des échanges au cours des réunions préparatoires à la décision collective
 - Tenter de comprendre les raisons de décisions négatives
- Démarche
 - Retranscriptions des échanges lors des réunions
 - Identification des thématiques clés abordées pendant les réunions, les discours par catégories d'acteurs, les singularités entre copropriétés
 - 2 outils d'analyse textuelle différents : Iramuteq & Nvivo

Les réunions auxquelles nous avons assisté / les retranscriptions

Code copro	REP	AP	AG-CS MOE	Réunion avec Soliha	AG Vote final
A_001	X	X			
A_002	X			X	
A_002					X
A_002					
A_003	X			X	
A_004	X			X	X
A_004b					X
A_005	X				
A_006	X		X		
A_007	X		2 X		
A_008	X		X	X	X
A_009	X		X		
A_010	X		X	X	
A_011	X				X
A_012	X		X		
A_013	X		X		
B_001	X		2 X	X	
B_002	X	X	X		
B_003	X		X	X	X
B_004	X	X		X	X
B_005	X			X	
B_006	X			X	X
B_007	X		X	X	
Total GAEL	20		13	10	8

23 copros

3 décisions négatives, 11 oui,
9 non encore déterminées,
51 réunions retranscrites

	Réunion d'une copropriété
	Réunion commune à une autre copropriété, pas de retranscription
	En attente d'une réunion
	Vote final positif
	Vote ou décision négative à une étape du processus
X	retranscription GAEL

Localisation :

7 à Grenoble, 6 à Echirolles (4+2),
2 à SMH, 2 à Fontaine, 2 à Seyssinet, 2 à St Egrève (1+1),
1 à Meylan, 1 à Domène

Chauffage : 7 collectif, 16 individuel

Taille : 3 < 10 copropriétaires, 4 entre 10 et 19, 9 entre 20 et 49, 4 entre 50 et 99
2 entre 100 et 149, 1 >150

Création des corpus : les règles de retranscription

- 23 copropriétés : échantillon représentatif de l'ensemble des copropriétés entrées dans MurMur2
- Pas de retranscriptions des discours de l'ALEC et de SOLIHA correspondant au strict contenu des diapos
- Retranscription de tous les autres éléments : y compris lorsque l'intervenant complète le texte de la diapo avec des éléments qui ne sont pas sur la diapo
- Anonymisation complète des copropriétés, des intervenants, des noms propres mentionnés qui pourraient permettre d'identifier la copropriété

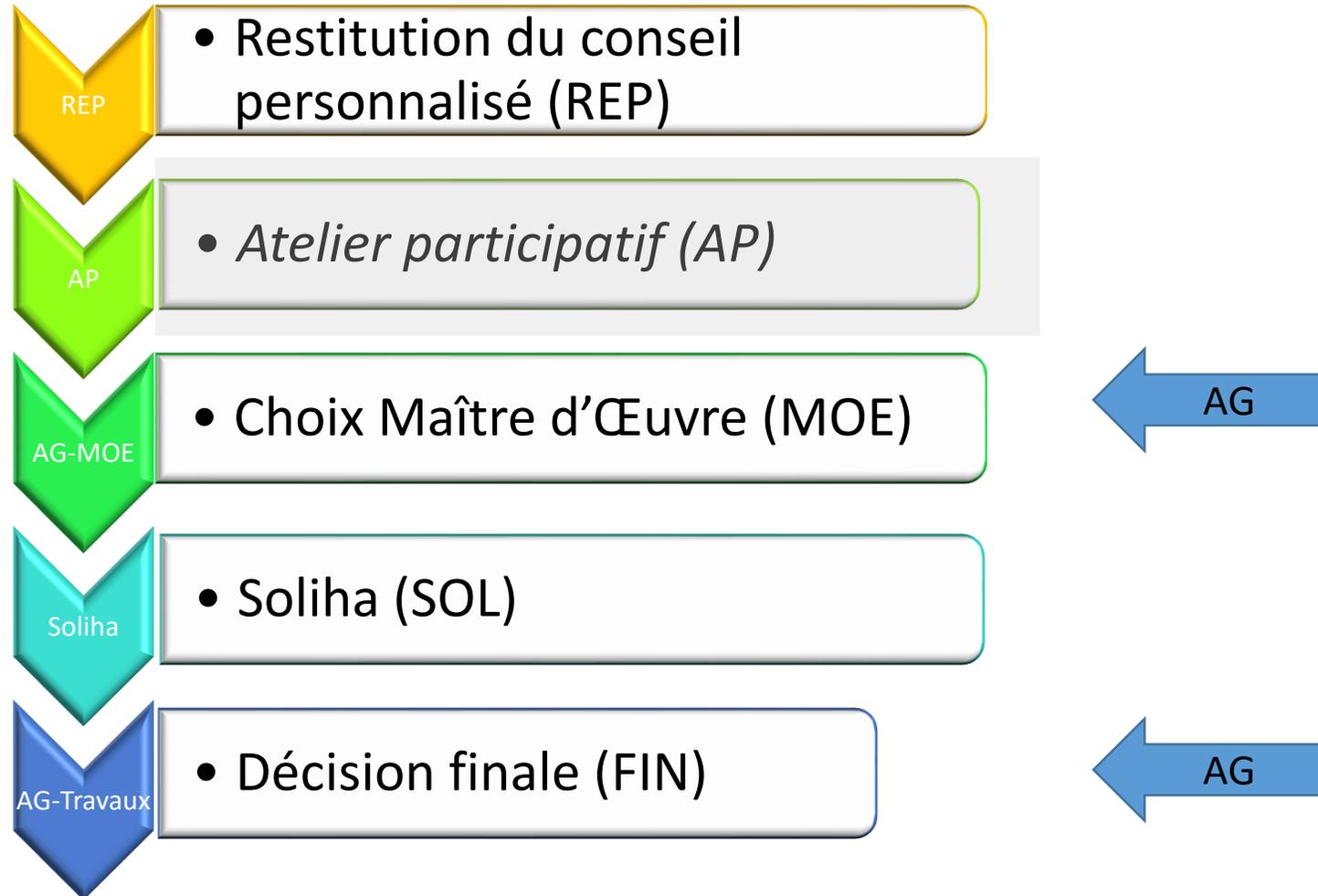
IRAMUTEQ : analyse automatique de gros corpus

- Corpus de texte de l'ordre de 1500 pages trop important pour permettre une identification simple des principales thématiques
- Principal intérêt : « l'analyse produite ne résulte pas d'une catégorisation *a priori* opérée par le chercheur, en fonction de ses objectifs de recherche, mais d'un ensemble de procédés statistiques. »
- Principe : l'analyse de la répétition et de la succession des mots (« apparition simultanée dans une même unité de contexte ») permettent d'obtenir un aperçu des thématiques présentes dans les discours.
- Limites : prend en compte la fréquence des mots, les co-occurrences, etc ; ne tient pas compte des expressions (négations, sous entendus, ...) ; ne fait pas ressortir les mots dont le poids est faible

Nvivo : une analyse fondée sur le codage

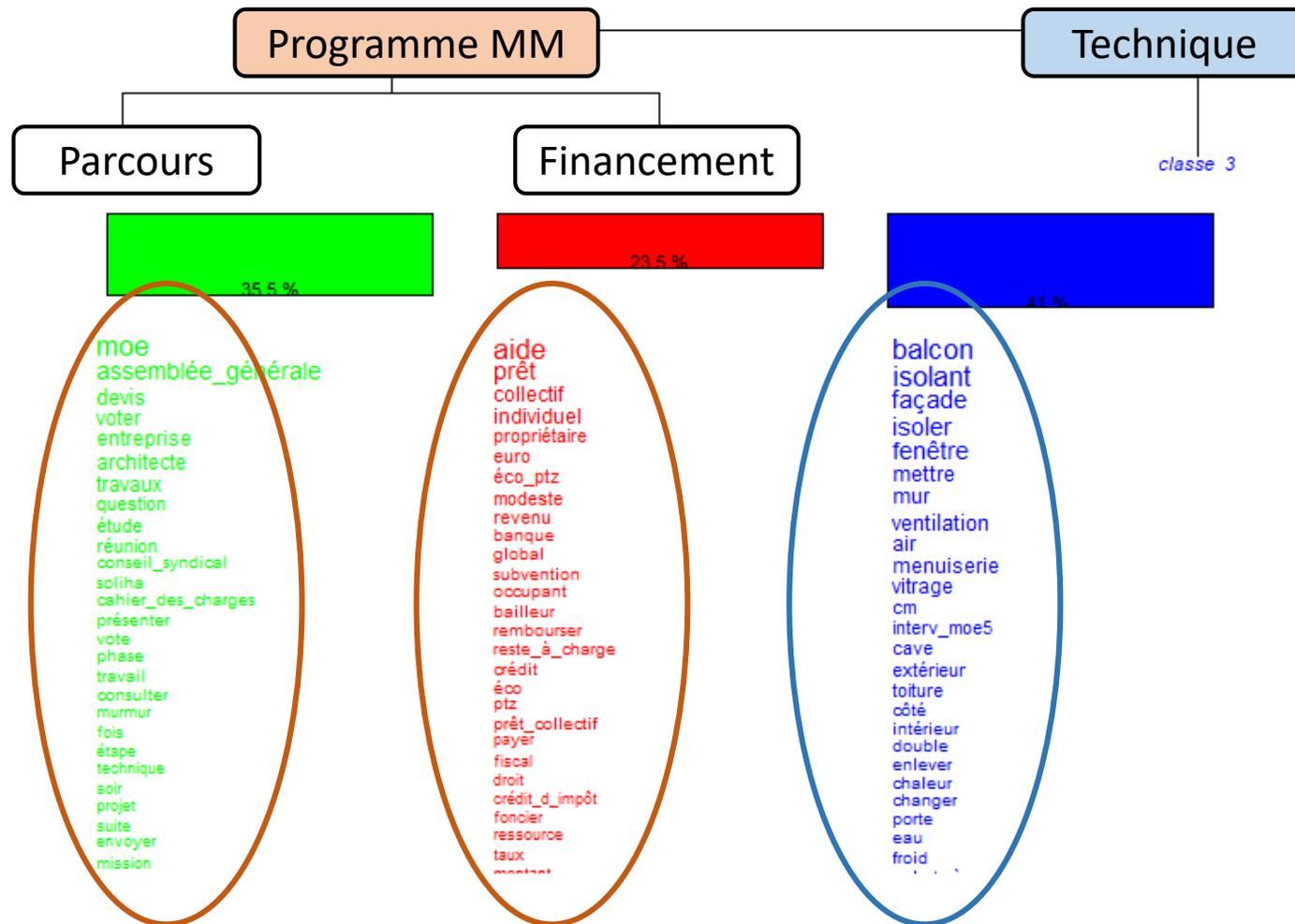
- Analyse textuelle complémentaire de celle d'Iramuteq
- Même corpus : les 51 retranscriptions
- A la différence d'Iramuteq, codage du corpus par les chercheurs :
 - Codage des intervenants (ALEC, MOE, SOLIHA, Syndic, participants)
 - Codage des sujets abordés
 - Codage des éléments de rhétorique des discours

Les étapes de la décision collective



Analyses textuelles
les résultats convergents
d'Iramuteq et N'Vivo

Les 3 classes principales (corpus REP)



Classe 1 : Financement

le dispositif Mur Mur ; les aides ind. / coll. ; le financement des travaux (prêts)

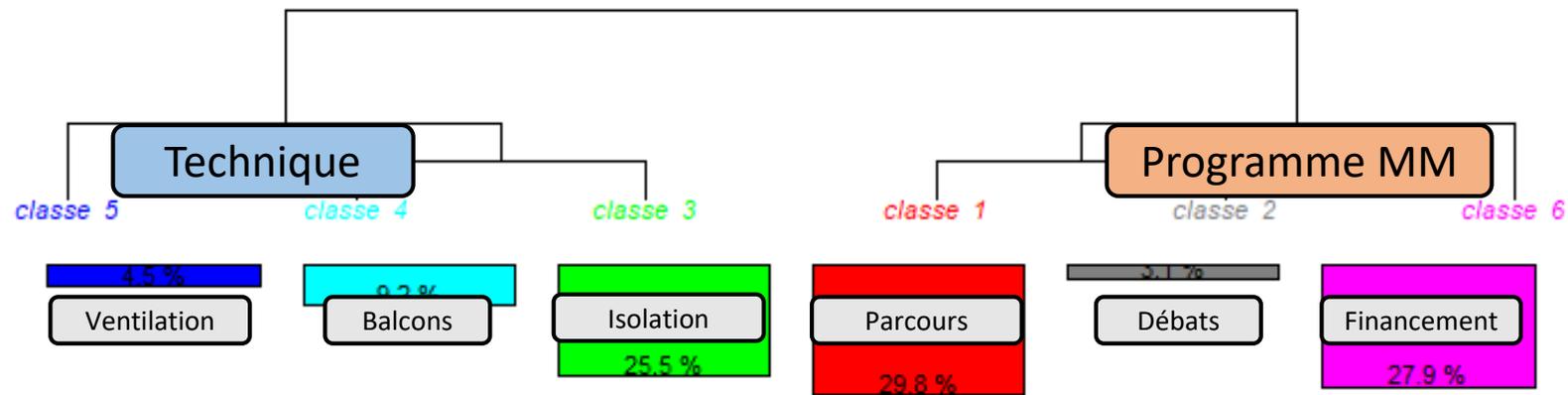
Classe 2 : Procédure

le déroulement du projet, choix d'un MOE, des entreprises, réunions, assemblées générales, votes,

Classe 3 : Technique

les questions techniques, l'isolation, les fenêtres, les balcons, la ventilation

Les 3 classes principales détaillées (corpus REP)



ventilation
salle
bain
air
bouche
gaz
conduire
pièce
naturel
extraction
cuisine
entrée
grille
vmc
ventiler
toilette
shunt
sec
permanent
chambre
tirage
contrôler
humide
séjour
balayage
boucher
haut

côté
enlever
balcon
rue
carrelage
cour
garde_corps
remettre
tomber
béton
véranda
peinture
état
construire
métallique
réparer
face
persienne
moche
immeuble
déposer
hauter
échafaudage
appui
gauche
linge
gravier
entretien

isolant
vitrage
façade
fenêtre
toiture
menuiserie
double
isolation
isoler
cave
mettre
cm
intérieur
mur
changer
porte
polystyrène
chaleur
pont_thermique
étage
escalier
froid
laine
épaisseur
extérieur
cage

moe
assemblée_général
entreprise
devis
voter
étude
architecte
conseil_syndical
réunion
cahier_des_charges
présenter
consulter
travaux
vote
solihh
murmur
soir
projet
phase
étape
travail
aller
jour
syndic
mission
fois
mois
suite

question
entendre
répondre
poser
soirée
mail
bientôt
remercier
clair
exprimer
écouter
plaire
plaisir
brule
exposer
preneur
hésiter
finir
revenir
janvier
intéresser
content
voiler
recommencer
opportunité
dans
espère
dérouler
net
crouce

aide
prêt
propriétaire
collectif
accord
crédit_d_impôt
euro
individuel
payer
revenu
modeste
éco_ptz
bailleur
global
subvention
banque
occupant
rembourser
verser
reste_à_charge
crédit
prêt_collectif
montant
éco
assurance
pourocentage
ptz

Classe 1 : procédure, MOE, AG, vote, déroulement des travaux

Classe 2 : questions, poser, répondre, soirée

Classe 3 : isolation, fenêtres, façades, toiture

Classe 4 : balcons, garde-corps, carrelage, peinture

Classe 5 : ventilation, salle de bain, air, entrée

Classe 6 : financement des travaux, prêt, subventions, crédits d'impôt, aides MM

Les codes utilisés pour N'VIVO

Mur Mur	
Parcours_MM	parcours de service, procédure de décision, déroulement et durée travaux, échéancier appels de fonds, position des copropriétaires pour ou contre telle proposition
Programme_MM	contenu du dispositif MM ; bouquets & contraintes à respecter, dérogations ; aides individuelles, collectives; accompagnement technique
TM_accès info	Comment ? Manque d'info
TM_réglementation	les lois, l'obligation de faire, yc bureaux de contrôle, assurances
TM_temporalité	temps long; nb d'années qu'on discute de telle ou telle question, report travaux à + tard

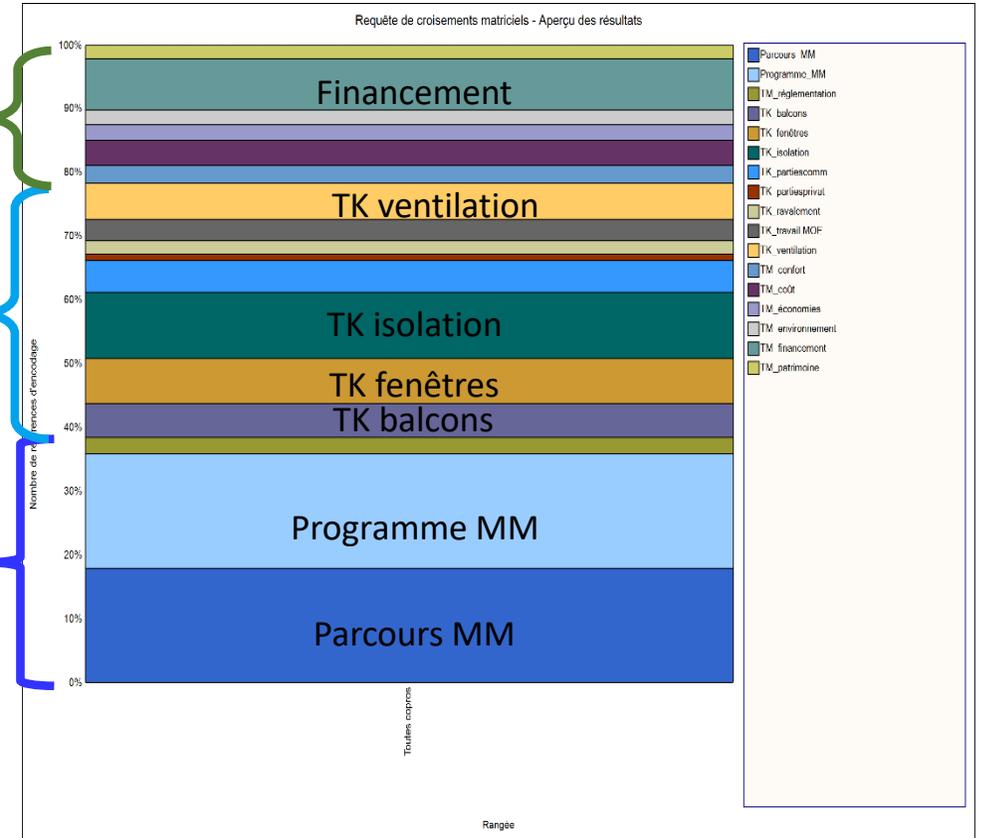
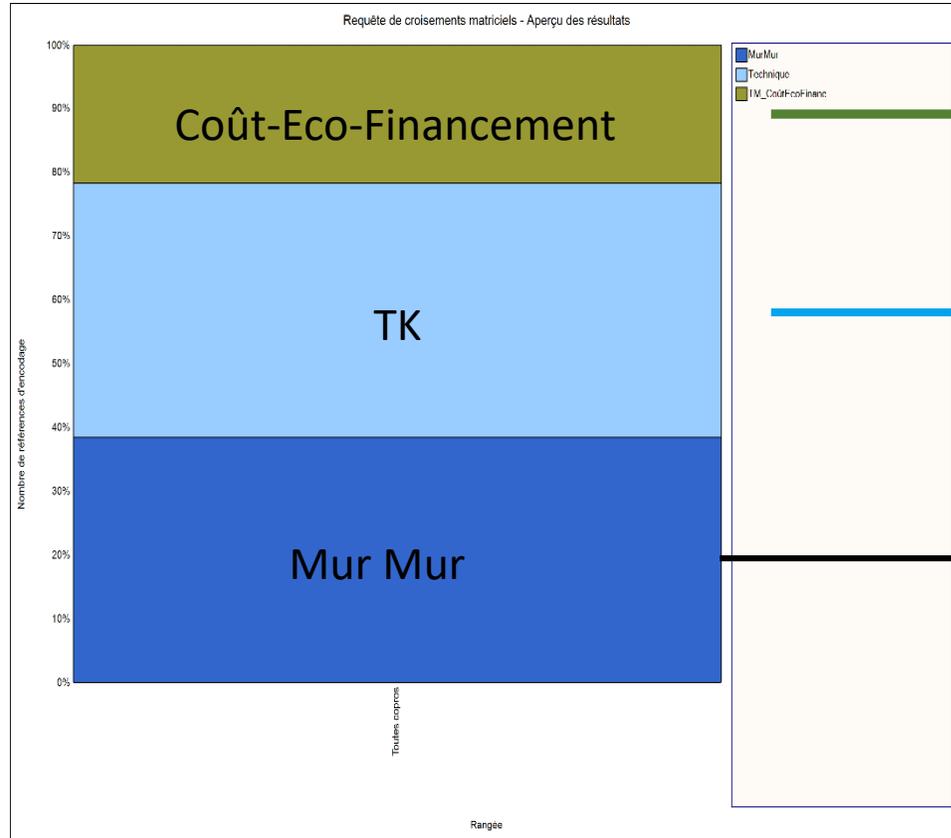
TK	
TK_balcons	balcons, loggias, garde corps
TK_coordin Travx	qui fait quoi : entreprises, syndic, syndicat de coprop.
TK_fenêtres	fenêtres, menuiseries, volets
TK_isolation	isolation, isolant, matériaux, efficacité, étiquette E
TK_partiescomm	mur, toiture, terrasse, halls, escaliers, planchers bas, plafonds des caves
TK_partiesprivat	autres que balcons et fenêtres
TK_travail MOE	études versus suivi chantier, méthode de travail, expertise, réputation
TK_ravalement	façade, durée de vie, chantier de ravalement, technique
TK_ventilation	VMC, humidité, moisissures

CoûtEcoFinanc	
TM_confort	confort thermique, isolation phonique ; perte surface habitable ou profondeur balcons,
TM_coût	coût, dépenses ; reste à charge ; devis
TM_économies	économies sur charges, factures, dépenses, retour sur invt; économies grâce à MM
TM_environnement	économies énergie (consos d'énergie, ressources, importations) et environnement, qualité air
TM_financement	Financement <u>complémentaire</u> à MM, emprunts, crédit d'impôt, CEE
TM_patrimoine	caractéristiques du bâtiment, valorisation du patrimoine, aspect architectural

3 groupes de sujets abordés, reprenant les 3 classes principales mises à jour par Iramuteq

Des résultats qui convergent entre Iramuteq et N'Vivo (corpus REP)

N'Vivo



Les thématiques importantes : illustrations

- **Aspects techniques : fenêtres et volets**

« Les volets bois,(...), quand on va commencer à les déposer, tous les accessoires, les petites roulettes tout ça, ça va tout partir »

« Quelle différence vous faites entre les menuiseries changées il y a dix ans et les menuiseries d'aujourd'hui ? »

- **Aspects techniques : balcons, isolant, carrelage**

« Et pour l'isolation des balcons, combien de centimètres ça va nous faire perdre ? »

- **Procédure Mur Mur :**

« Dans le cadre de Mur Mur, SOLIHA sera au courant que vous avez voté votre MOE, il prendra ma relève dans votre accompagnement »

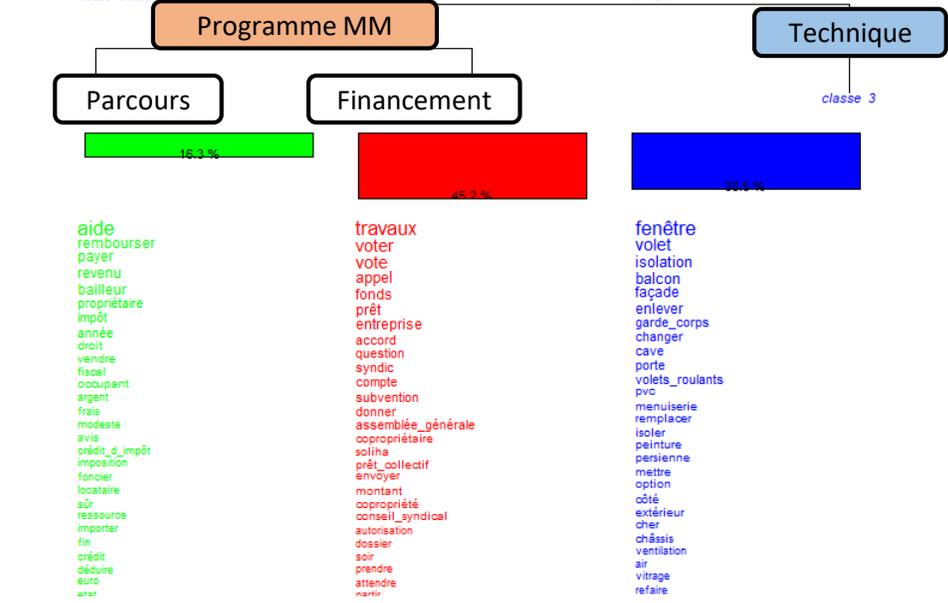
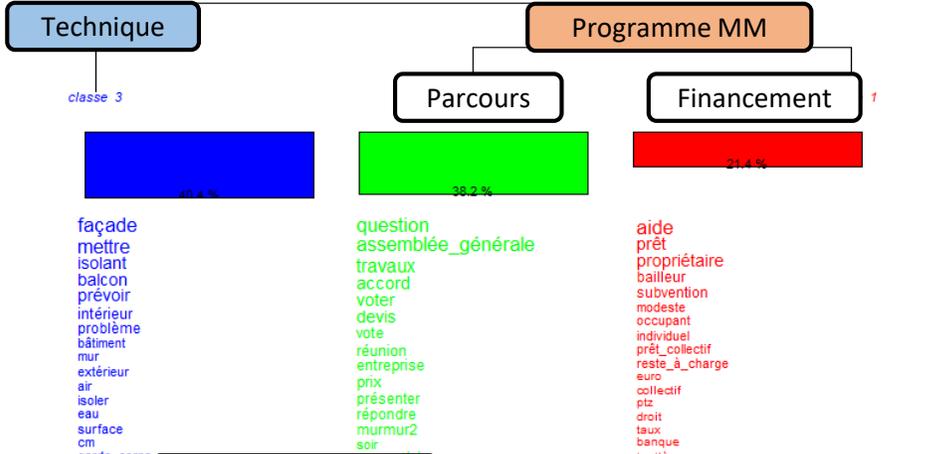
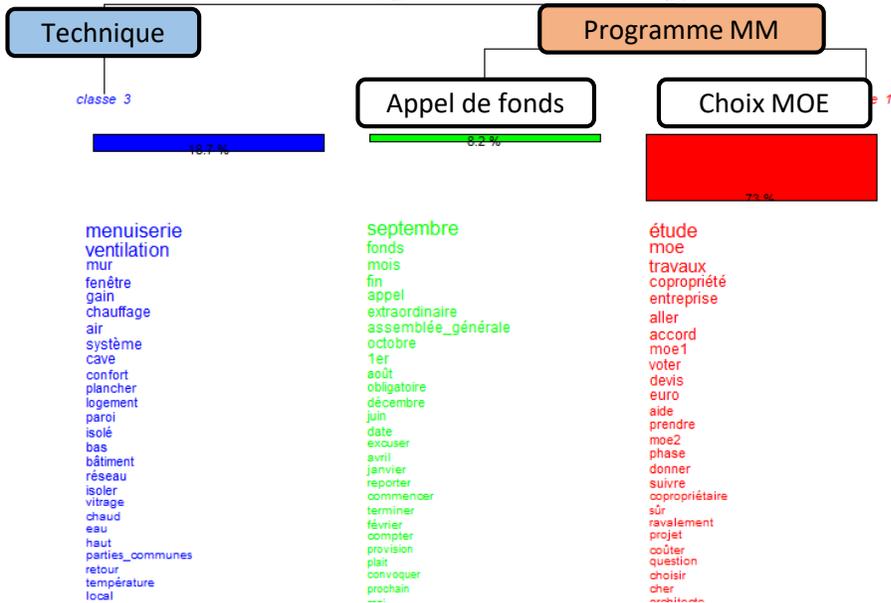
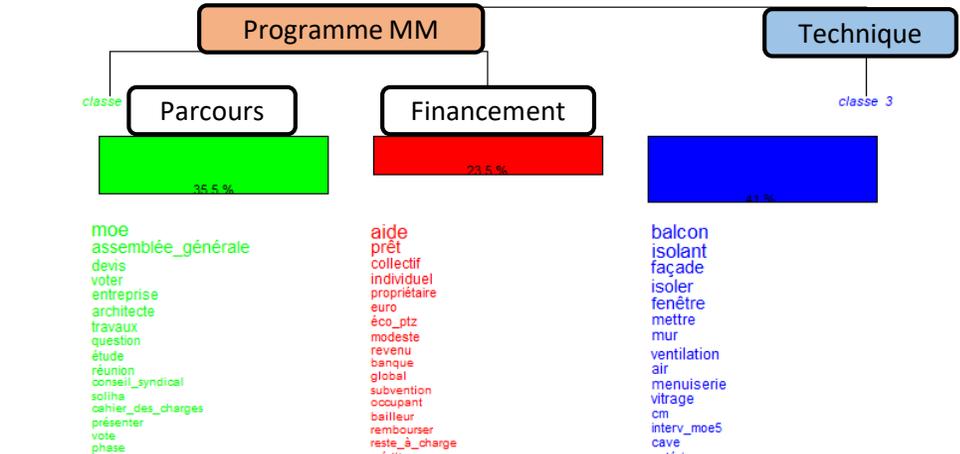
- **Accompagnement financier du dispositif Mur Mur :**

- « J'ai une question sur les aides individuelles : c'est marqué en bas qu'on s'engage à occuper le logement pendant ... 6 ans ? »

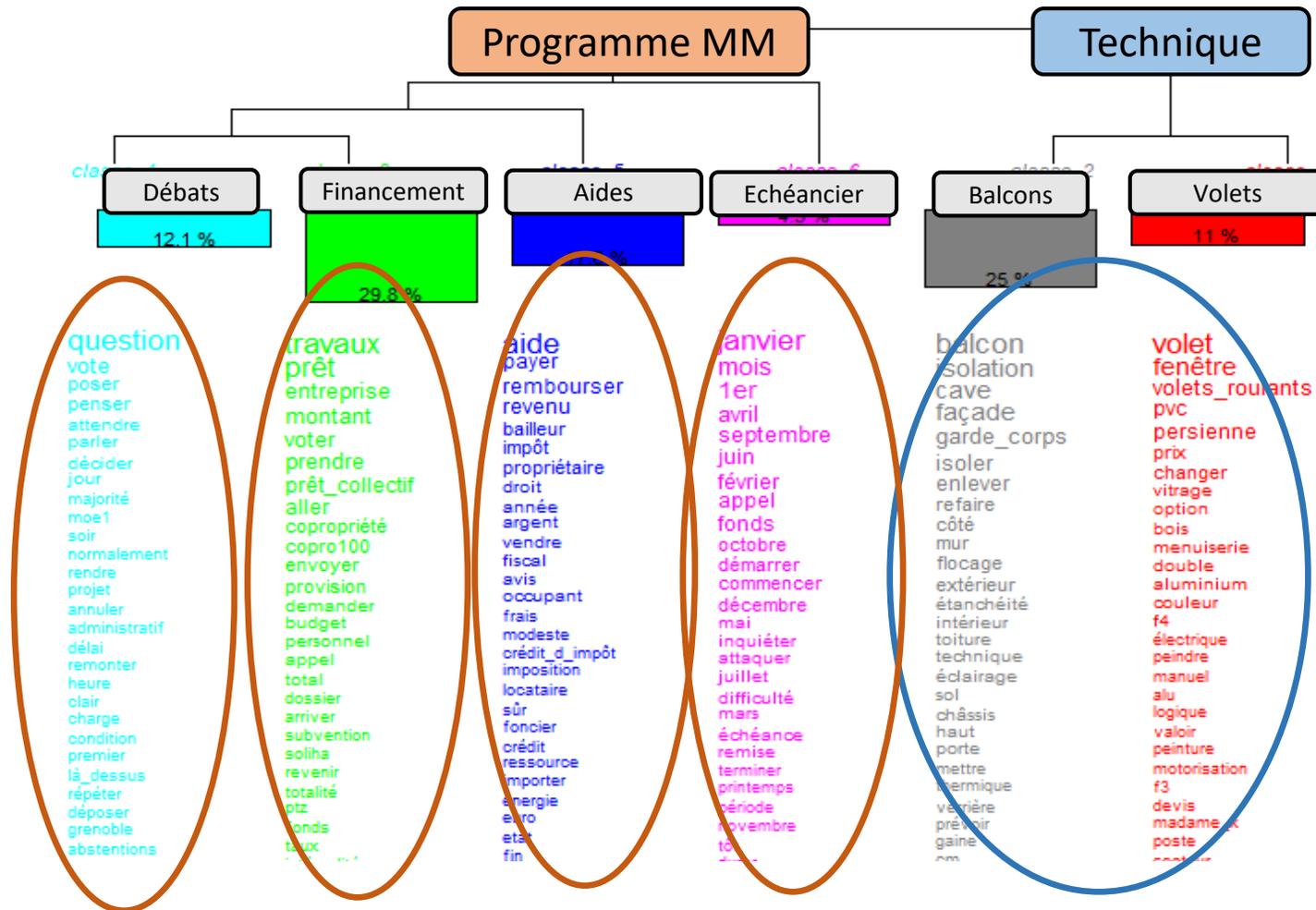
- **Confort, économies, valorisation, ...**

« D'un point de vue économies de chauffage, il faudrait combien d'années à peu près pour récupérer par exemple 27 509 euros ? »

Les différents corpus organisés en 3 classes



Les 3 classes détaillées (corpus FIN)



On retrouve les questions clés évoquées pendant les REP

Classes 1 & 2 : volets, fenêtres et balcons, garde-corps

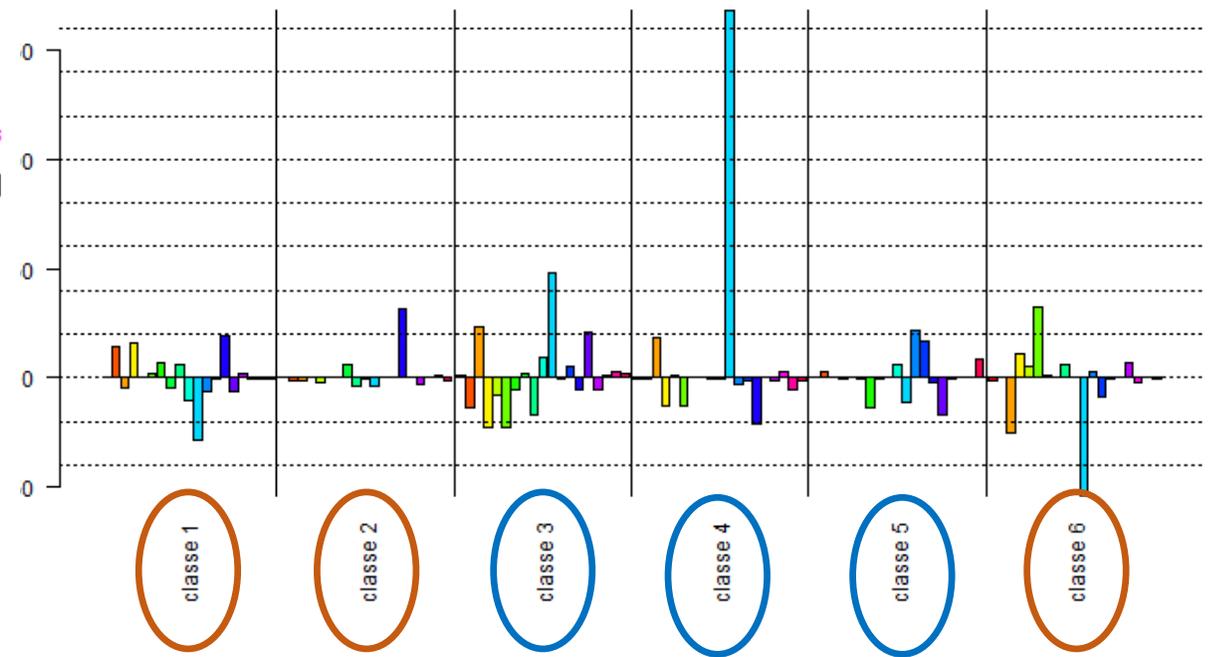
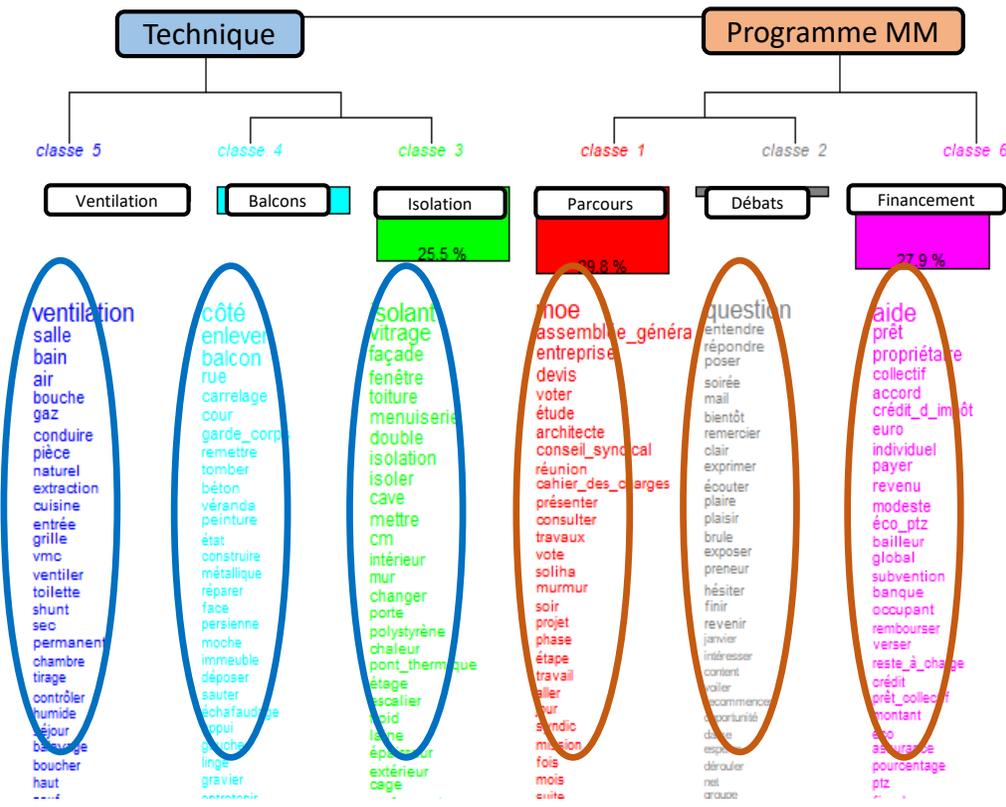
Classe 3 : comment financer les travaux (emprunts)

Classe 4 : des questions encore avant la décision

Classe 5 : montants des aides, situations individuelles

Classe 6 : début des travaux, appels de fonds

Les thématiques principales selon les copros (corpus REP)



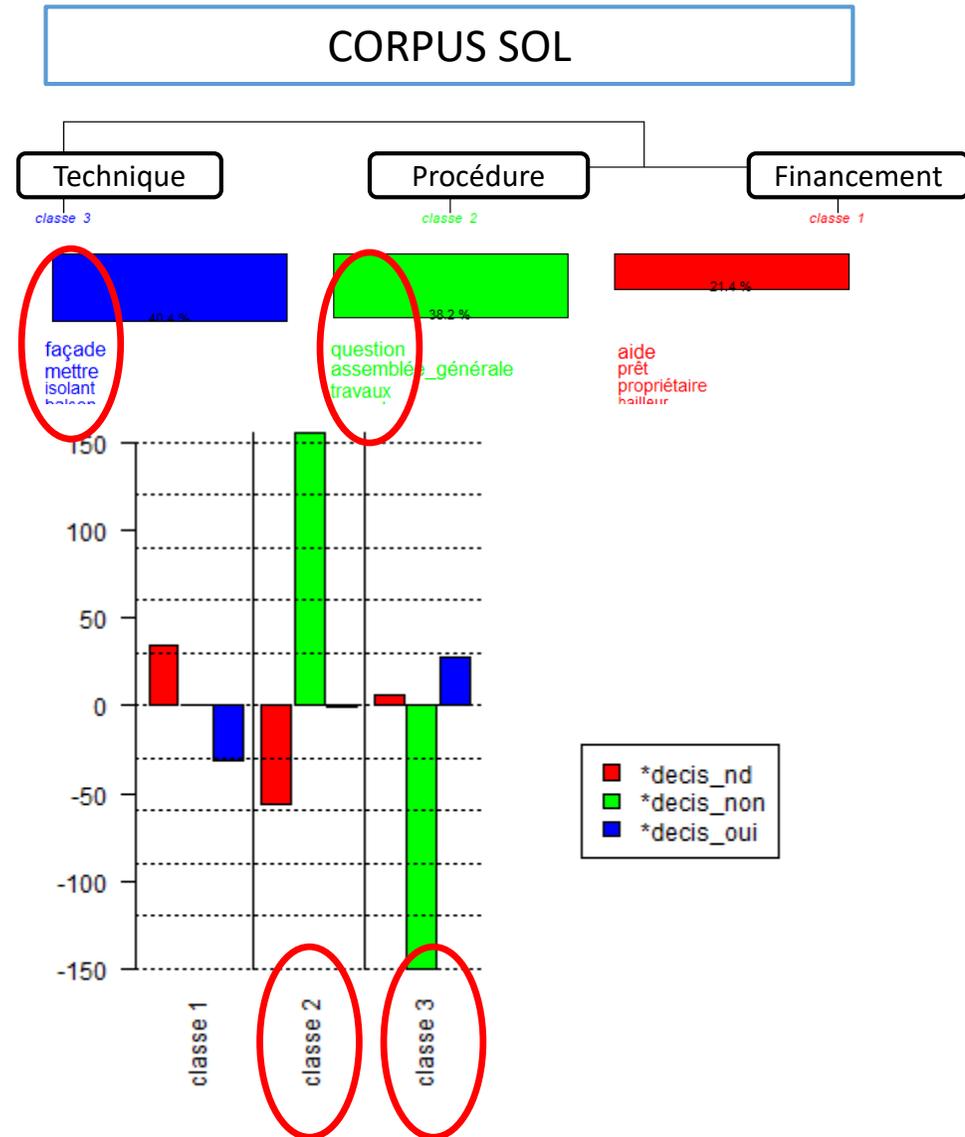
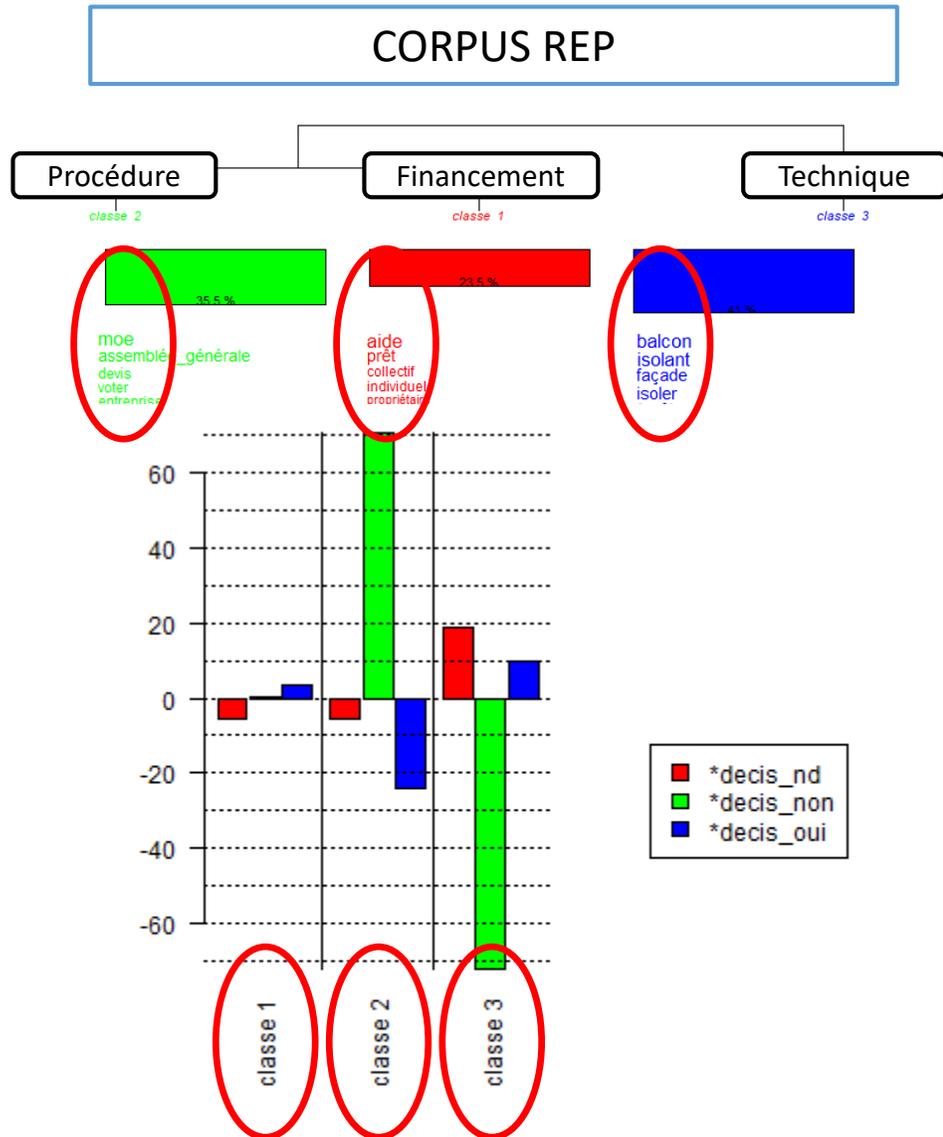
- *num_A001
- *num_A002
- *num_A003
- *num_A004
- *num_A005
- *num_A006
- *num_A007
- *num_A008
- *num_A009
- *num_A010
- *num_A011
- *num_A012
- *num_A013
- *num_B001
- *num_B002
- *num_B003
- *num_B004
- *num_B005
- *num_B006

Conclusion intermédiaire

- Stabilité des principales thématiques entre les 3 types de réunions (REP, SOL, FIN) : TK, financement, procédure
- Mais l'importance relative des sujets abordés varie selon les copros et les catégories d'intervenants

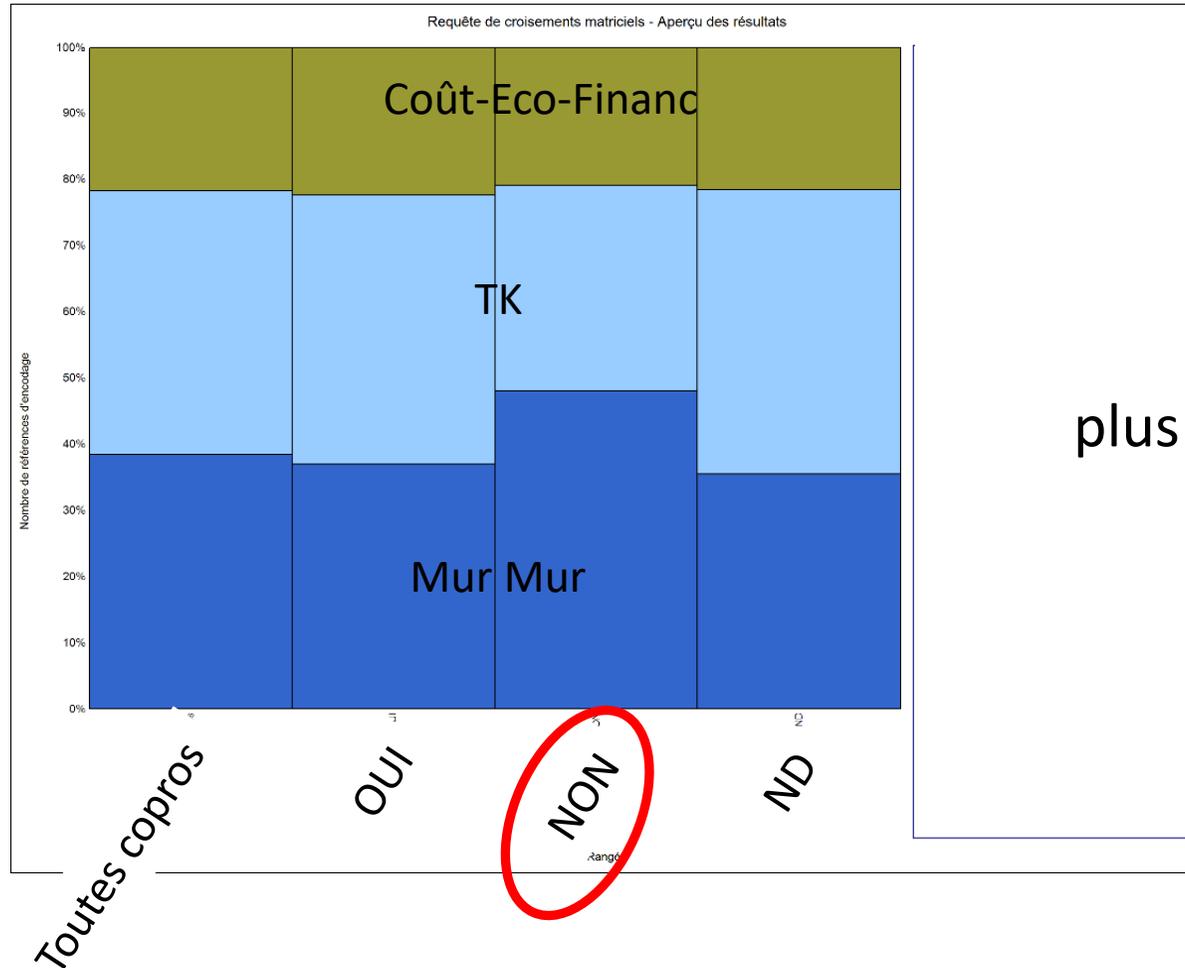
Les copros qui disent NON
Analyse globale

Les copropriétés qui disent « NON »



De quoi parlent toutes les copros en général ? Et celles qui ont dit OUI, NON, ND ? (corpus REP)

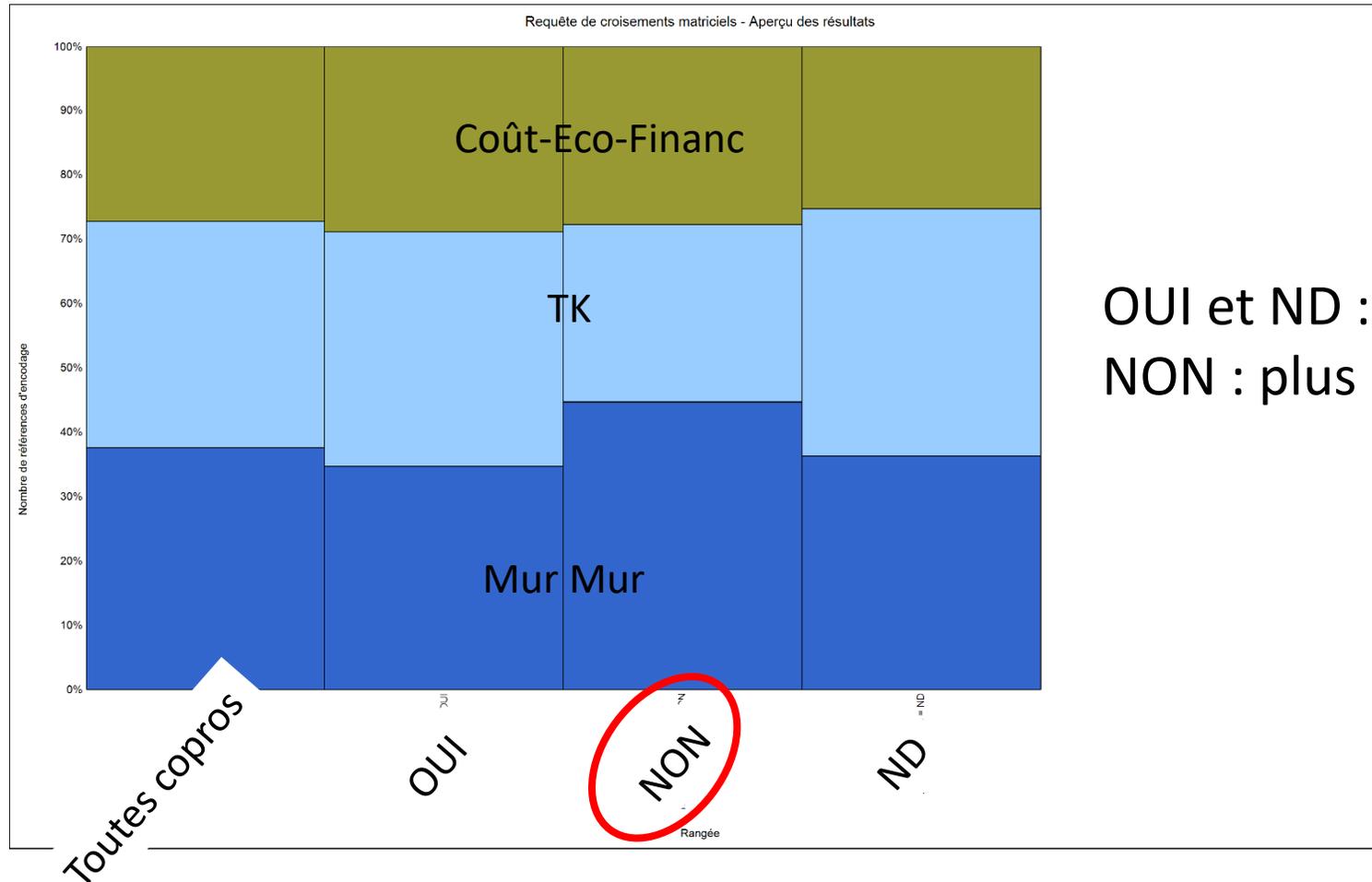
N'Vivo



Copros NON :
plus de MurMur et moins de TK

De quoi parle t-on dans TOUTES les réunions confondues ?

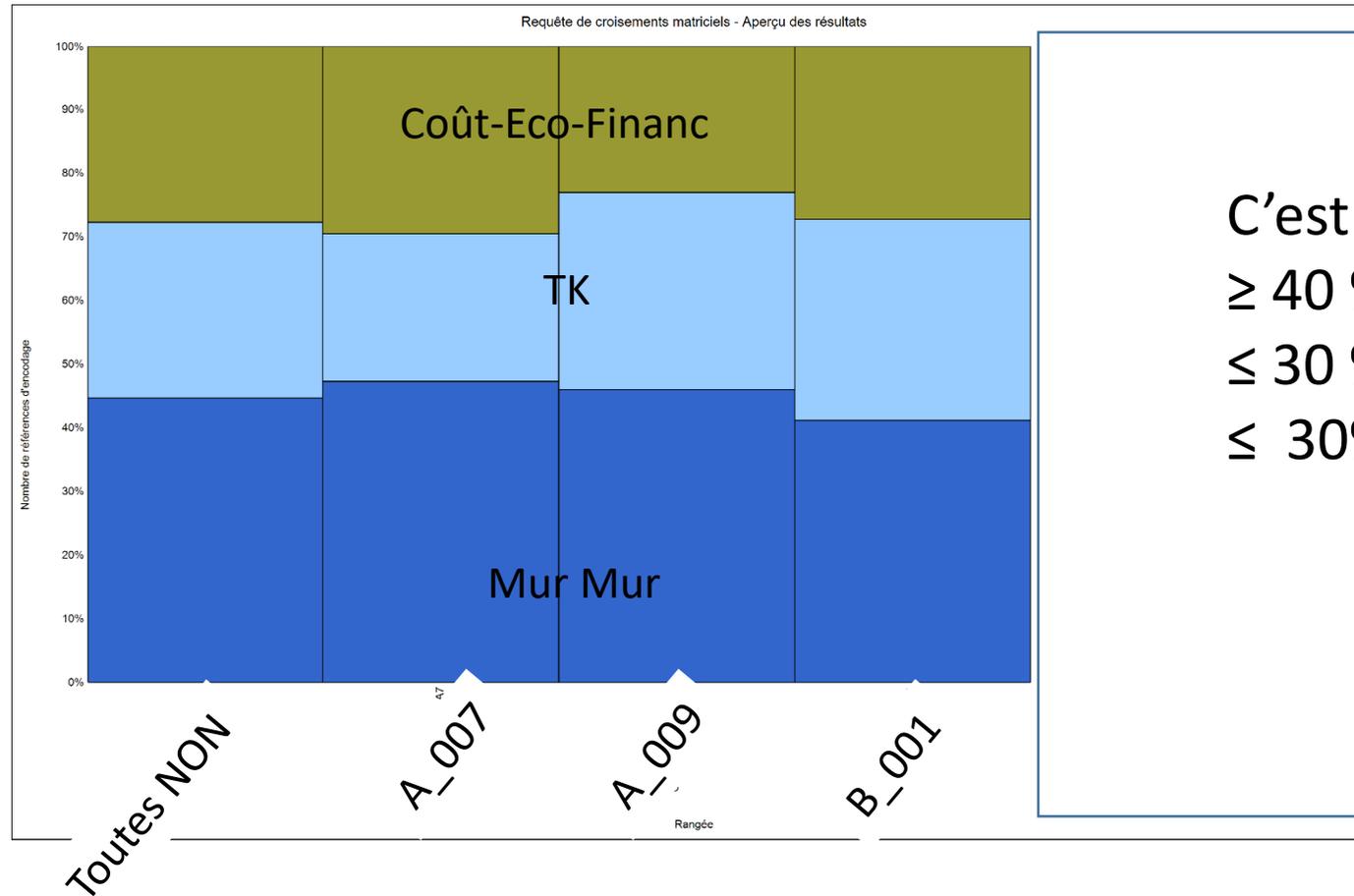
N'Vivo



OUI et ND : profils similaires
NON : plus de MM, et moins de TK

De quoi parlent les 3 copros qui ont dit NON, globalement au cours de TOUTES les réunions ?

N'VIVO

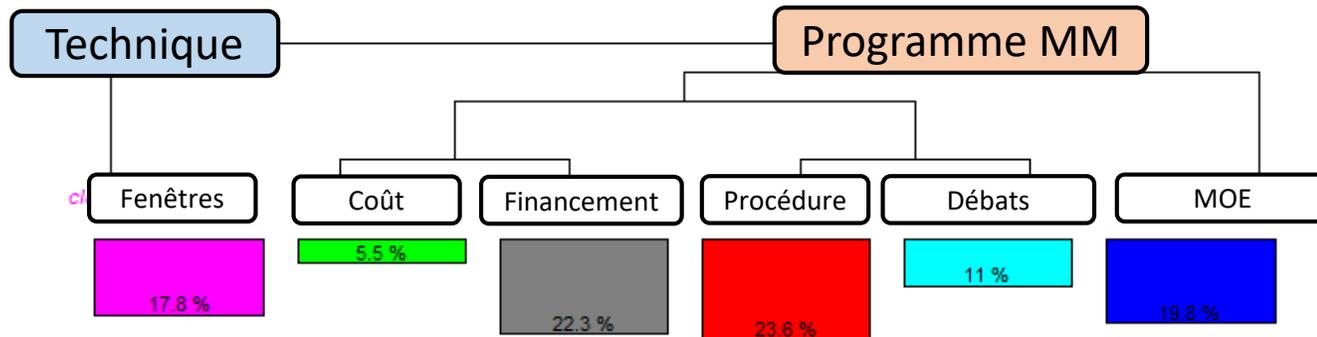


C'est assez homogène :
 $\geq 40\%$ MM
 $\leq 30\%$ TK
 $\leq 30\%$ Cout-Eco-Finance

Les copros qui disent NON

Analyse détaillée

Les thématiques du « NON » (corpus B001)



vitrage
double
volet_roulants
ventilation
entrée
intérieur
changer
coffre
porte
fenêtre
isolé
pont_thermique
grand
menuiserie
solution
caisson
chaleur
mur
volet
toiture
polystyrène
étage
excuser
laine
privatif
isolant
moteur

global
montant
vision
appartement
coûter
euro
cher
tantième
vendre
carré
modeste
représenter
reste_à_charge
quote_part
voir
ravalement
mètre
vente
juin
solder
donnée
situation
catégorie
détail
prix
acheter
r-1

travaux
exemplaire
subvention
prêt
collectif
cadre
exemple
intéressant
offrir
prendre
aide
murmur
copropriété
bouquet
metro
individuel
assurance
senova
récupérer
gain
site
taux
manière
énergétique
économie
fonctionner
intérêt

assemblée_gér
aller
vote
soir
conseil_syndical
accord
copropriétaire
voter
passer
architecte
mission
extraordinaire
convoquer
projet
murmur2
bout
réunion
information
décision
officiel
majorité
soliha
appel
convocation
résolution
fonds
dernier
nécessaire

question
poser
plait
répondre
entendre
investissement
amener
important
élément
maximum
but
temps
retour
garantie
servir
continuer
monde
quartier
actuel
réflexion
perdre
supposer
écrire
rire
propriétaire
chiffre
lancer
concerner
appartement

moe1
moe2
moe10
expérience
cabinet
sensible
vraiment
connaître
vmc
entreprise
suivre
gros
payer
impression
chantier
capable
sûr
eau
souvenir
moe11
jouer
réseau
moe9
mm2
aimer
sentir
aspect
problème

Corpus B001 (REP + MOE + SOL)

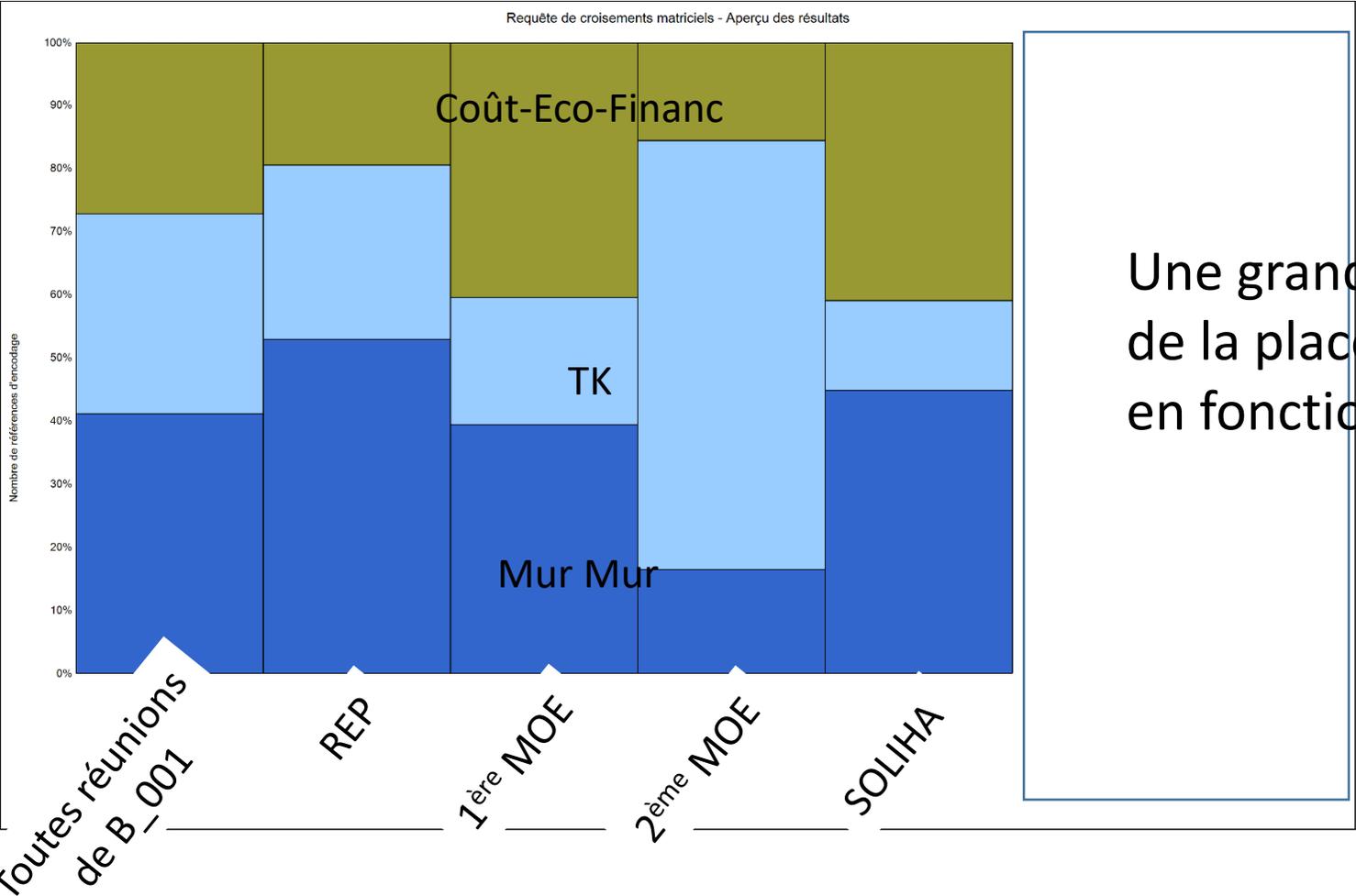
On retrouve **une classe technique de faible importance** (Fenêtres), une classe sur la procédure (Procédure) et une autre sur le financement / aides (Financement), ainsi qu'une classe spécifique sur le choix du MOE (MOE)

Deux autres classes se distinguent :

- Coût : **coût des travaux** (montant global, cher, vendre, ...)
- Débats : interrogations sur **l'intérêt de l'opération** (investissement, temps de retour, ...)

De quoi parlent les copropriétaires de B_001 au fil des réunions ?

N'Vivo



Corpus B001 (NON) - Verbatims

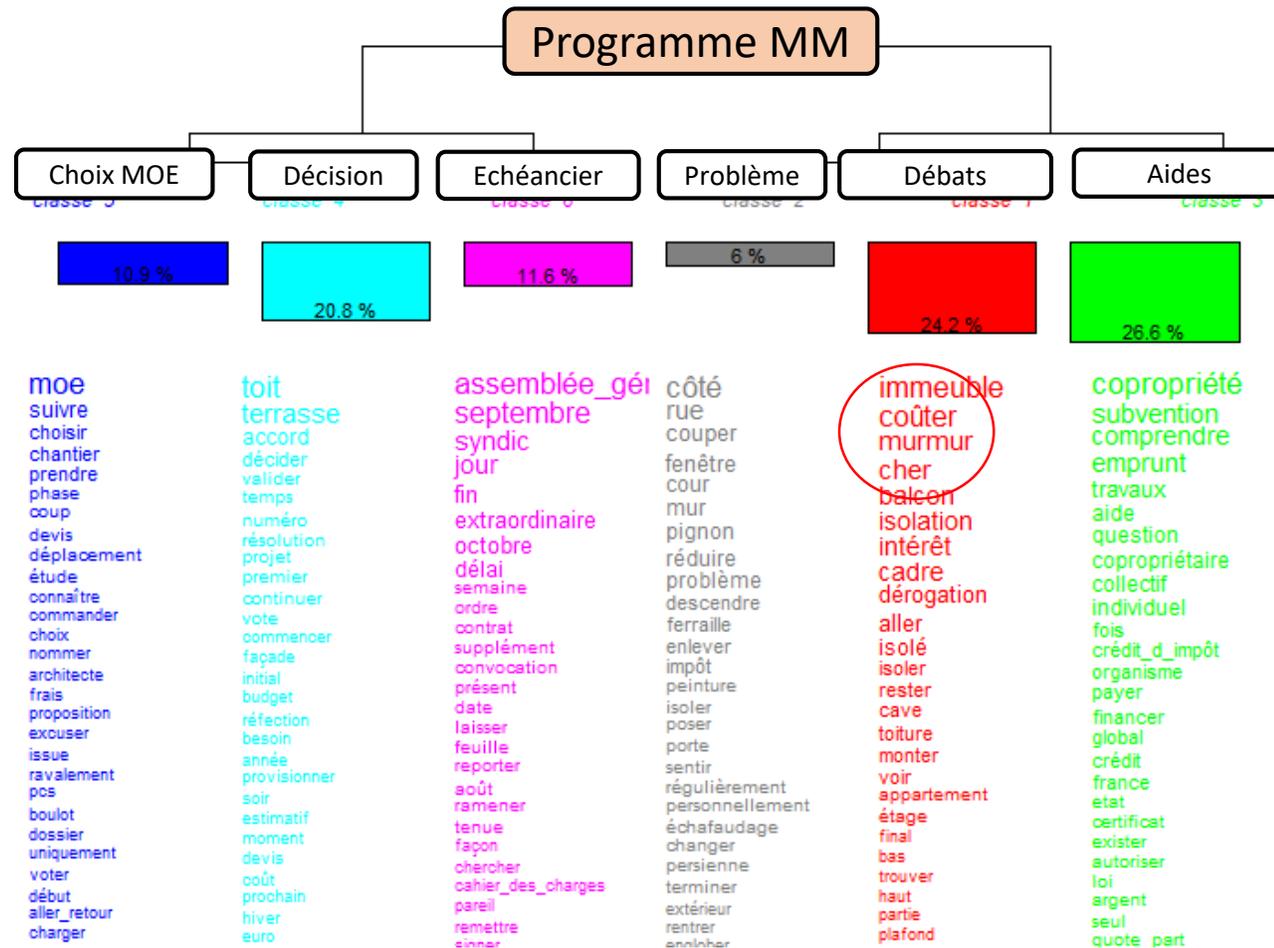
- Le coût des travaux par rapport à valeur du logement
 - « *vu le **prix des appartements**, .../... un f4 de 100 mètres carrés c est 100 000 euros, mettre 25 000 à 30 000 euros de réparations ça parait énorme* »
- L'intérêt de l'opération :
 - « ***nous ne sommes pas concernés (...)** on a une certitude d être exclus d une obligation quelconque de ravalement* »
 - « *le ravalement simple était possible si le **retour sur investissement** avec ce qu on veut faire était supérieur à 10 ans et nous on sait que c est 30 ans ou 40 ans ou 50 ans* »

B_001 (NON) :

contexte et retours d'observations

- Grande copro (>100), faiblement dégradée, classe énergétique C plutôt correcte
- Autres gros travaux plus urgents à engager dans la copro, aux yeux des copropriétaires
- Syndic peu organisé pour l'animation d'une grande copro
- Vote pour recours à un MOE en AG, à la suite de la réunion REP
- Abstention de la présidente du conseil syndical lors du vote MOE : indécision
- Choix du MOE voté en bureau du conseil syndical, plutôt favorable à MM
- Lassitude des copropriétaires par rapport à la question récurrente de MurMur

Les thématiques du « NON » (corpus A007)



Corpus A007 (REP + MOE1 + MOE2)

Le résultat en 6 classes ne fait **pas** apparaître de vraies thématiques techniques (classe 2 plutôt sur problème technique).

La classe 1 en particulier correspond à une **interrogation sur l'intérêt du processus MM**

Corpus A007 (NON) - Verbatims

- Pourquoi rester dans MurMur :
 - « **MurMur, c'est comme une Ferrari**, même quand on nous annonce une remise de 50% du prix par rapport au prix officiel, c'est encore inabordable »
 - « dans tous les cas, **ça nous coûtera plus cher dans le cadre de MurMur**, ça c'est une certitude »
 - « **MurMur est contraignant** et vous oblige à faire beaucoup de choses qui ne sont pas spécialement nécessaires bien qu'il y ait des dérogations »
 - « alors quel est l'intérêt pour toi de rester dans MurMur, alors que **les entreprises vont surfacturer** parce que tout devient opaque ? »

A_007 (NON) :

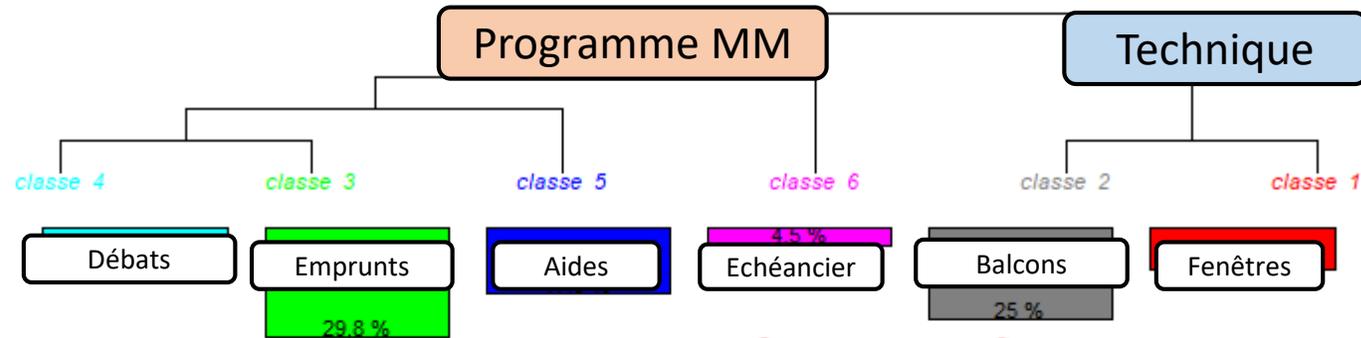
contexte et retours d'observations

- Petite copro (entre 10 et 20), fortement dégradée, entrée dans MM1 sans suite: nécessité de travaux reconnue par les copropriétaires et le syndic, mais à effectuer par morceaux, à leur rythme
- Copropriétaires jeunes pour la plupart
- Dès REP, opinions exprimées plutôt défavorables à entrer dans MM2
- L'élément majeur : forte personnalité du Président du Conseil Syndical (PB), se posant comme expert sachant et volontaire pour effectuer les missions de MOE, à condition qu'on lui paie ses frais de déplacement
- Syndic: explicitement défavorable à MM mais favorable aux travaux
- Copropriétaires favorables à MM : peu voix au chapitre, vite « déboutés »

Conclusion intermédiaire

- Ceux qui disent OUI parlent plus de technique
- Ceux qui ont dit NON parlent plus de procédure et moins de technique

Les copros qui votent « OUI », mais tout juste ! (corpus FIN)



question
vote
poser
penser
attendre
parler
décider
jour
majorité
moe1
soir
normalement
rendre
projet
annuler
administratif
délai
remonter
heure
clair
charge
condition
premier
là_dessus
répéter
déposer
grenoble
abstentions

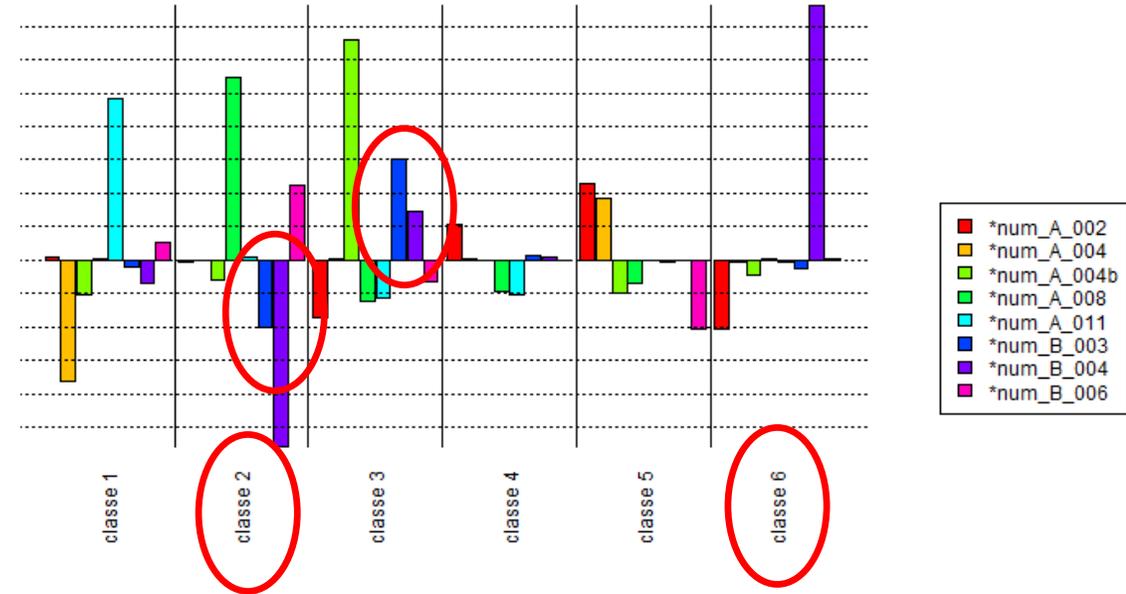
travaux
prêt
entreprise
montant
voter
prendre
prêt_collectif
aller
copropriété
copro100
envoyer
provision
demander
budget
personnel
appel
total
dossier
arriver
subvention
soliha
revenir
totalité
ptz
fonds
taux

aide
payer
rembourser
revenu
bailleur
impôt
propriétaire
droit
année
argent
vendre
fiscal
avis
occupant
frais
modeste
crédit_d_impôt
imposition
locataire
sûr
foncier
crédit
ressource
importer
énergie
euro
etat
fin

janvier
mois
1er
avril
septembre
juin
février
appel
fonds
octobre
démarrer
commencer
décembre
mai
inquiéter
attaquer
juillet
difficulté
mars
échéance
remise
terminer
printemps
periode
novembre
tôt

balcon
isolation
cave
façade
garde_corps
isoler
enlever
refaire
côté
mur
flocage
extérieur
étanchéité
intérieur
toiture
technique
éclairage
sol
châssis
haut
porte
mettre
hermique
verrière
prev
gaine
nm

volet
fenêtre
volets_roulants
pvc
persienne
prix
changer
vitrage
option
bois
menuiserie
double
aluminium
couleur
f4
électrique
peindre
manuel
alu
logique
valoir
peinture
motorisation
f3
devis
madame_x
poste
coteur

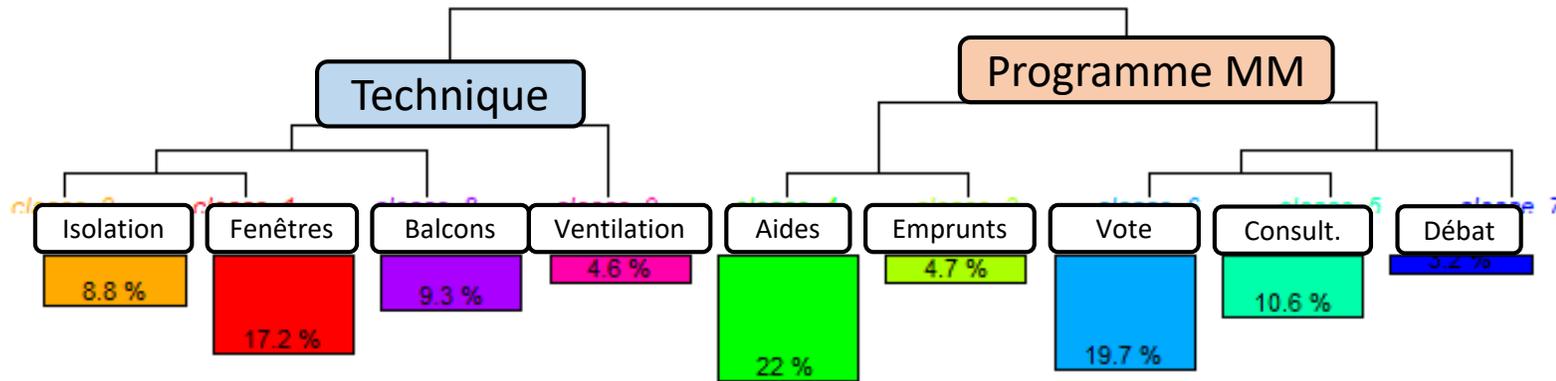


La copro B_004 vote « oui » à 51 % (du total des tantièmes)

Le thème 6 y est dominant (2 votes pour échéancier appels de fonds) alors que le thème 2 est très peu évoqué

La copro B_003 vote également les travaux mais sans adhésion massive

Les thématiques des réunions FIN



isolant
cm
polystyrène
mettre
laine
épaisseur
roche
résistance
enduire
protéger
panneau
cave
blanc
matériau
étage
gris
incendie
bande
descendre
cher
coller
eau
oeuvre
flocage
bruit
inflammable
poubelle
netit

vitrage
fenêtre
double
toiture
menuiserie
changer
façade
chaleur
isoler
froid
isolé
isolation
plancher
porte
parties_commu
intérieur
mur
remplacer
pont_thermique
escalier
pignon
plancher_bas
poste
déperdition
extérieur
logement
chauffe

côté
enlever
balcon
rue
carrelage
cour
garde_corps
remettre
tomber
béton
véranda
peinture
état
construire
métallique
réparer
face
persienne
moche
immeuble
déposer
sauter
échafaudage
gauche
linge
gravier
entretien

ventilation
salle
bain
air
bouche
gaz
conduire
pièce
naturel
extraction
cuisine
entrée
grille
vmc
ventiler
toilette
shunt
sec
permanent
chambre
tirage
contrôler
humide
séjour
balayage
boucher
haut

aide
propriétaire
crédit_d_impôt
euro
revenu
modeste
bailleur
global
occupant
payer
subvention
individuel
reste_à_charge
travaux
verser
fiscal
temps_de_retour
sûr
montant
droit
éco_ptz
pourcentage
facture
énergie
énergétique
compte
exemple
revenu_fiscal_de

prêt
banque
assurance
crédit
collectif
ptz
garantie
éco
prêt_collectif
domofinance
taux
héritier
foncier
solidaire
gérer
négociation
soldier
rembourser
organisme
zéro
décès
contracter
âge
copro
auprès_de
logique
succession
décéder

assemblée
voter
réunion
vote
jour
suite
conseil_syndics
présenter
mois
soir
idée
étape
temps
prochain
aller
travaux
public
voir
parler
donner
ag
soliha
arriver
décider
renseigner
décision
extraordinaire
ordre

moe
entreprise
consulter
cahier_des_c
devis
architecte
murmur
étude
murmur1
suivre
mètres
consultation
grenoble
envoyer
demander
professionnel
liste
exactement
syndic
vérifier
projet
murmur2
madame_x
connaître
connaît
architectural
chiffre

question
entendre
répondre
poser
soirée
mail
bientôt
remercier
clair
exprimer
écouter
plaire
plaisir
brule
exposer
preneur
hésiter
finir
revenir
janvier
intéresser
content
vailler
recommencer
opportunité
dame
espérer
dérouler
net
arouze

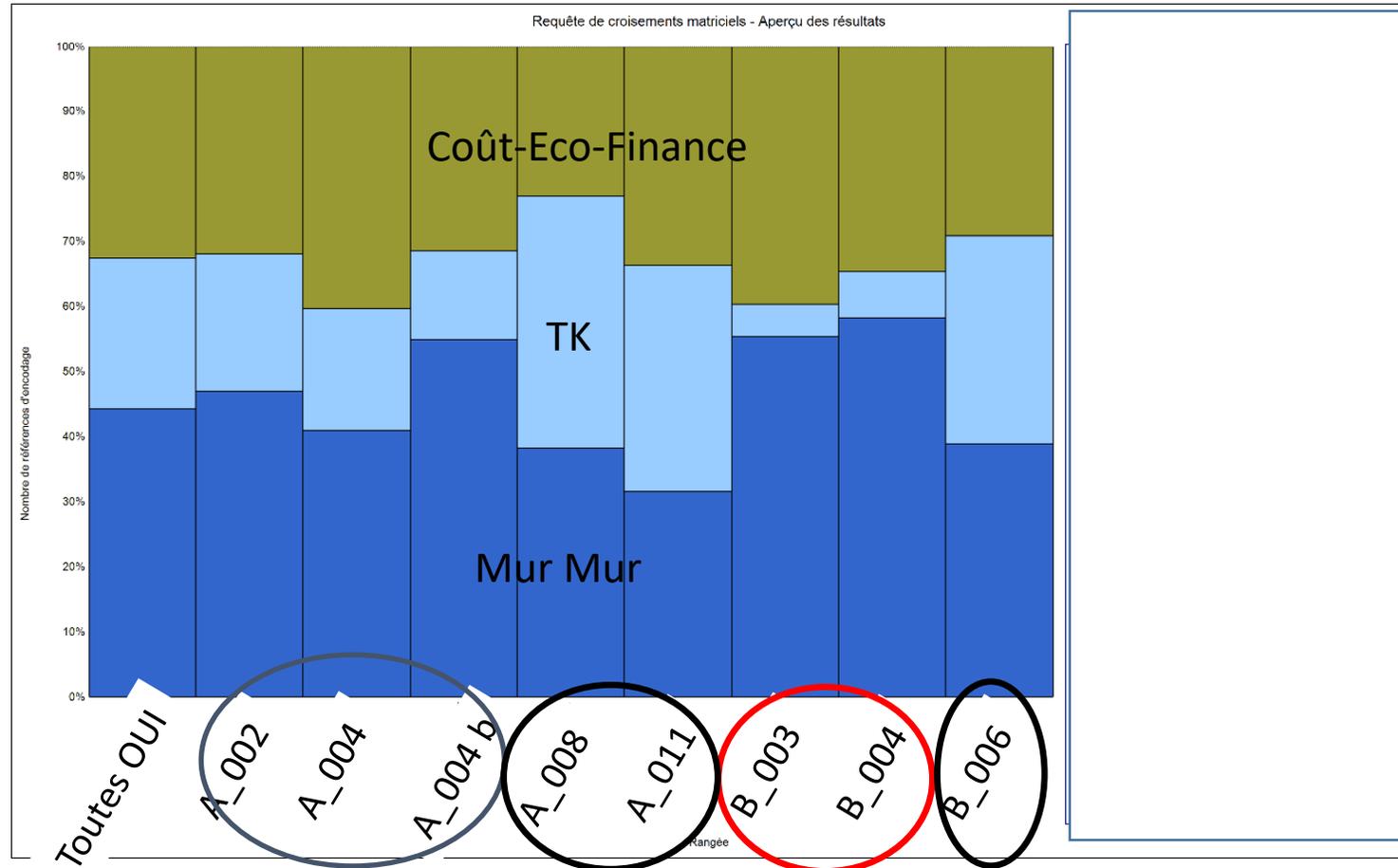
On retrouve en phase finale les **deux thématiques principales** : le programme et les questions techniques

On observe que **les questions techniques occupent encore beaucoup de place** à ce stade final

Les sujets tels que **temps de retour, confort, patrimoine apparaissent dans le thème 4 (aides)**, mais ne constituent pas une classe séparée

De quoi parlent les copros en AG finale ?

N'Vivo



3 types de copros dont B3 et B4, qui sont des copros où le vote (positif) a été largement débattu. Ressemblance des profils de B3 et B4 au profil des copros qui ont dit NON

Les mots des réunions FIN les plus fréquents

N'VIVO



Les mots des réunions FIN (Iramuteq)

PI	Forme	Fréquence	PI	Forme	Fréquence	PI	Forme	Fréquence
3	travaux	410	23	fenêtre	145			
5	aide	260	24	volet	132	.../...		
6	euro	236	25	mois	131			
8	isolation	224	26	vote	125	344	confort	18
10	fonds	211	27	façade	125	373	énergie	16
11	appel	210	29	fois	116	499	économie	11
13	entreprise	204	30	temps	113	714	investissement	7
15	accord	182	31	syndic	113	1698	environnement	2
16	question	168	33	subvention	107	2316	patrimoine	1
20	chose	153	34	exemple	106	2857	climat	1

Convergence avec N'vivo pour les mots plus fréquents (c'est normal, c'est le même corpus)
 Quasi-absence de certains mots (colonne de droite), de façon peu attendue

Discussion et recommandations

- Limites de notre travail
 - Observation de 4 réunions au maximum pour chaque copro, mais non-observation des jeux d'acteurs hors de ces réunions, sur un temps long (entre 1 et 2 ans)
 - Codages N'vivo sur la durée (un an et demi), par 2 personnes ; et pourtant grande stabilité globale des constats

Discussion et recommandations

- Principaux enseignements : les tensions discursives et l'incertitude (?)
 1. La stabilité des registres de discours et leur variabilité ;
 2. Le fond (de quoi parle-t-on ?) et la forme (dans quel monde ?) :
 - a) La projection dans le projet (l'argument « technique ») ;
 - b) Les obstacles de la discussion sur le « parcours » ;
 3. L'individu et le collectif :
 - a) Le « privatif » jusqu'à l'affrontement des rationalités ;
 - b) L'opportunité de l'altruisme ;
 4. Les incertitudes :
 - a) Flottements (brouhaha, limites du vote, etc.), affirmations (retours d'expériences, conjectures sur l'évolution de la réglementation, etc.) et prises de pouvoir ;
 - b) Les éléments de « rassurance » : la cohérence des intervenants.

Discussion et recommandations

- Recommandations ?
 1. Le poids du contexte de la copropriété ;
 2. Une meilleure prise en charge de l'argument « technique » : le privatif comme entrée « dans » le projet et réflexion sur le statut de l'argumentaire standard
 3. L'accompagnement du privatif vers le commun (« montée en généralité ») ;
 4. La cohérence du jeu des acteurs (ALEC, SOLIHA, Syndics) et le rôle stratégique de SOLIHA ;
 5. La stabilité du « cadre » (rassurer) : frise chronologique, les rôles, les dates et échéances, et le renforcement du contrôle
 6. Gestion des jeux des participants et l'animation de groupes.

Merci beaucoup pour vos contributions

La METRO qui a permis la réalisation de ce travail

Nos stagiaires et retranscripteurs

Les chargés de mission ALEC

Les chargés de mission Soliha