

19 mai 2017

Présentation de la méthode
prospective du Schéma Régional
des Carrières (SRC)

Articulation avec le Plan Régional
de Prévention et de Gestion des
Déchets (PRPGD)

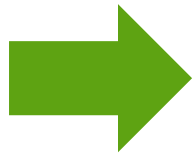
- Présentation de la méthodologie prospective SRC et articulation avec le PRPGD
- Échanges sur les hypothèses des scénarios : besoins en granulats par type de chantier (ratio), pratiques des entreprises en matière de recyclage et de gestion des déchets, freins et leviers ...
- Présentation du scénario économique (évolution du marché du Bâtiment à l'horizon 2032)

1 Prévision des besoins en ressources minérales (primaires et secondaires)

- La méthodologie repose sur l'identification des grands travaux à venir sur la région et sur la construction d'un scénario économique ou trend (à l'horizon 2032)

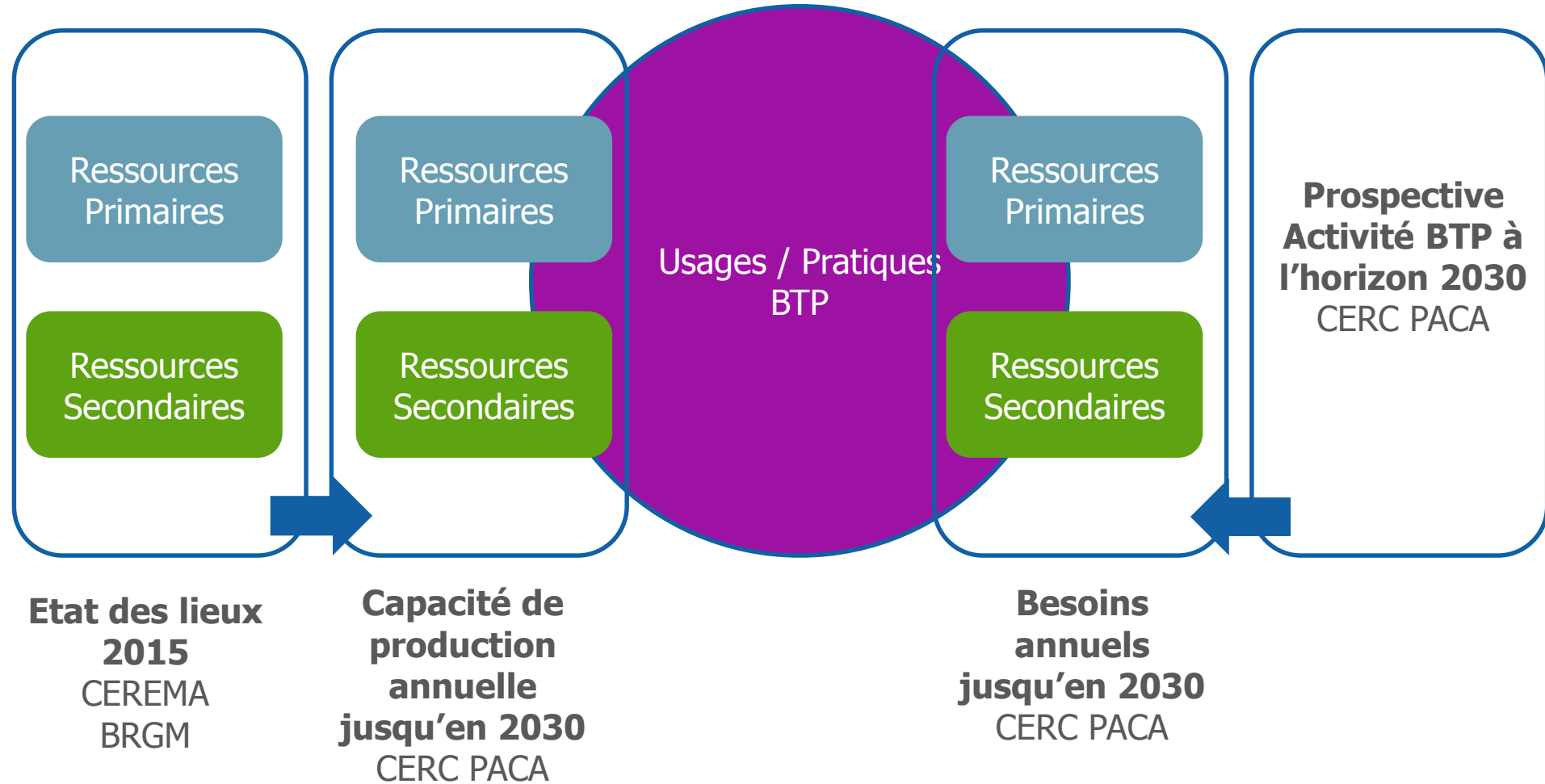
2 Elaboration des scénarios prospectifs à 2032

- La méthodologie repose sur l'adéquation entre les ressources primaires et secondaires et les besoins sur 12 ans



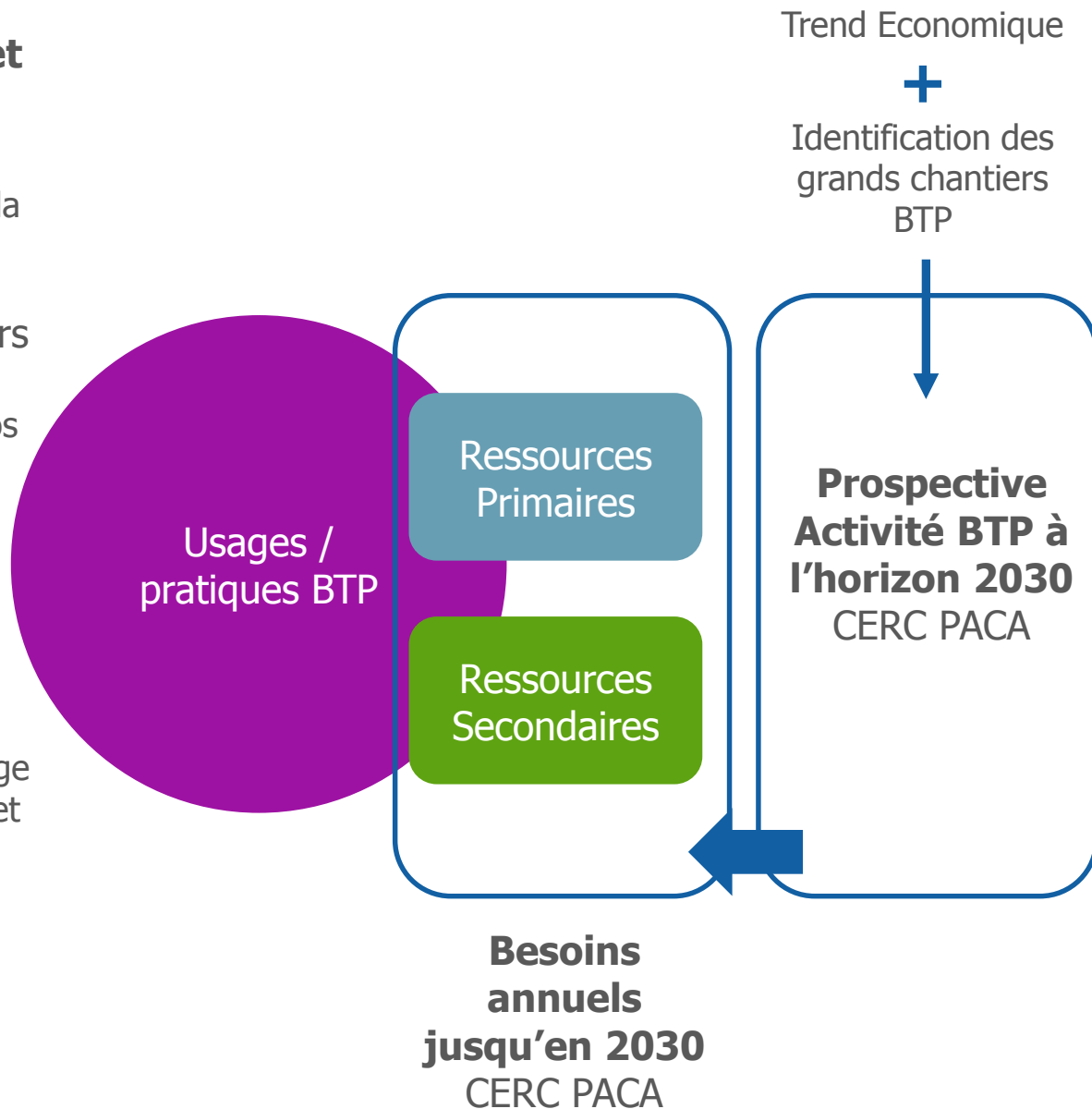
Une méthode qui se construit pas à pas et qui se coconstruit

Méthodologique générale de la prospective pour la partie BTP du SRC



1 Construction des hypothèses et scénarios

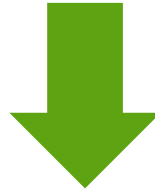
- « Trend économique » : le pilier de la prospective
- Enquête auprès de grands donneurs d'ordre pour identifier les projets gros consommateurs de matériaux et/ou gros producteurs de déchets et qui peuvent potentiellement venir déséquilibrer le marché des matériaux au niveau territorial
- Entretiens/ groupes de travail auprès des professionnels pour déterminer des ratios et grille de passage entre chantier / besoins en ressources et appréhender les pratiques (notamment en matière d'utilisation des produits recyclés)



2 Articulation SRC / PRPGD

- Sur les 3 points précédents

- 1 « Trend économique » : le pilier de la prospective : en cours
- 2 Enquête auprès de grands donneurs d'ordre : en cours
- 3 Entretiens / Groupes de travail auprès des professionnels : à organiser



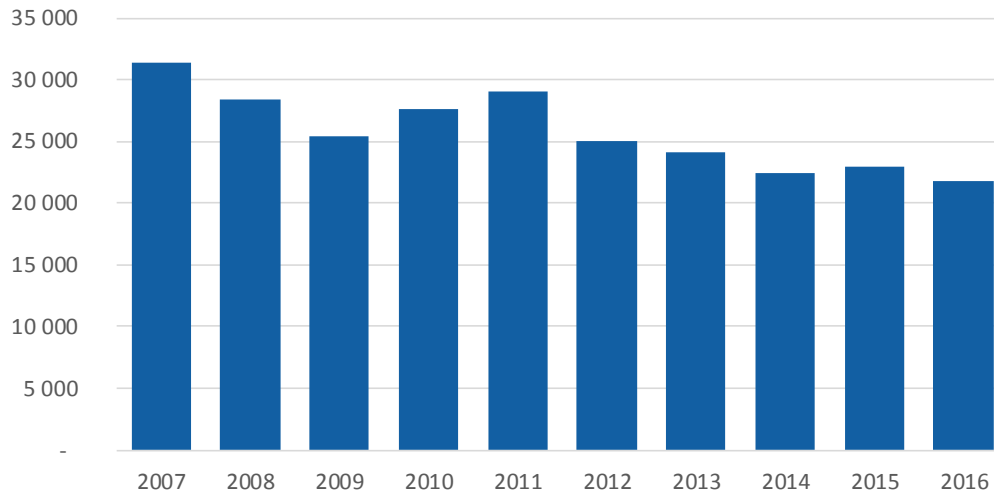
Ce que l'on attend des professionnels aujourd'hui ...

- Valider les grands principes méthodologiques de la prospective
- Nous guider dans nos choix méthodologiques
- Nous aider dans la collecte des données / informations qui nous manquent aujourd'hui : quelle organisation mettre en place avec les professionnels ?
- Eventuellement, commencer à travailler sur des sujets techniques (ratios ..) et/ou stratégiques (scénarios économiques, pratiques ...)

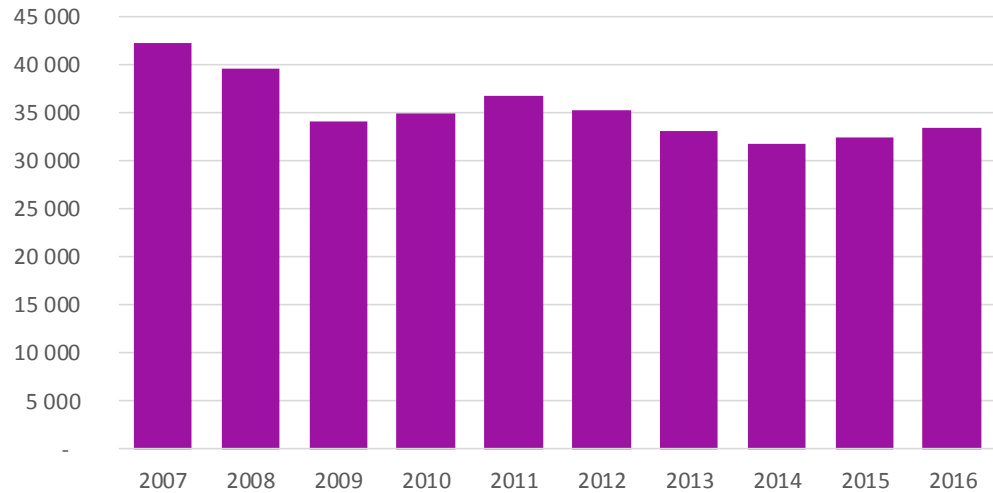
Les données de référence

M
A
T
E
R
I
A
U
X

Production de granulats
(1000T, source UNICEM)



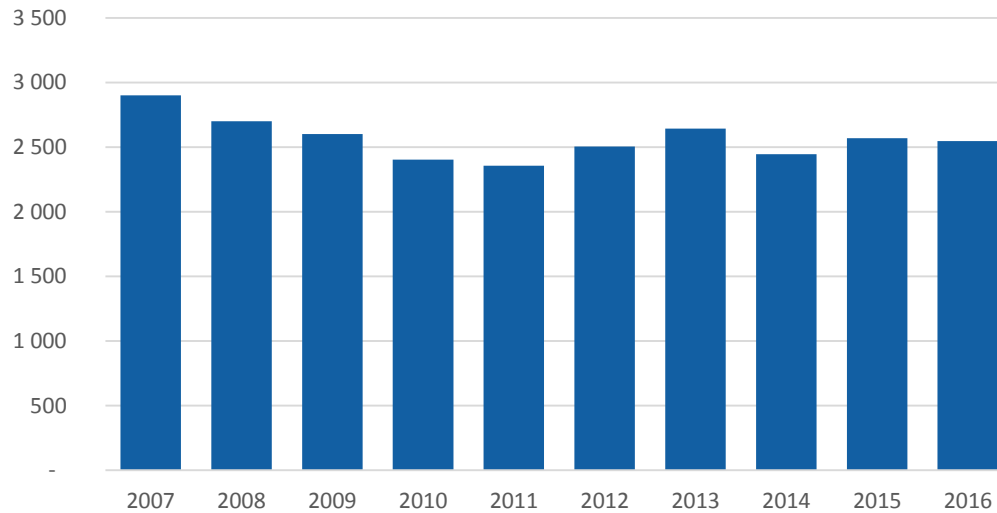
Production de BPE
(100 m3, source UNICEM)



Ratio

1m3 béton = 1,9
tonnes de granulats et
300 à 400 kg de
ciment

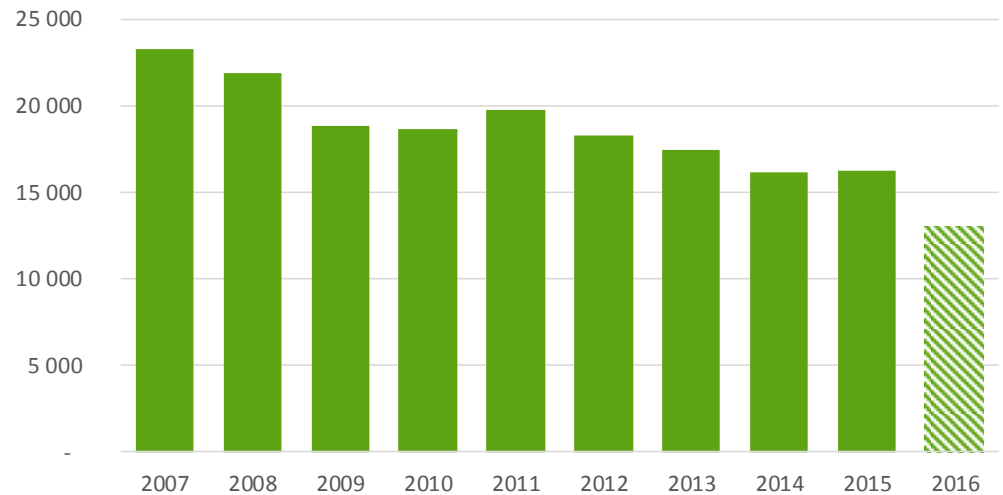
Production d'enrobés
(1000T, source SPRIR)



Ratio

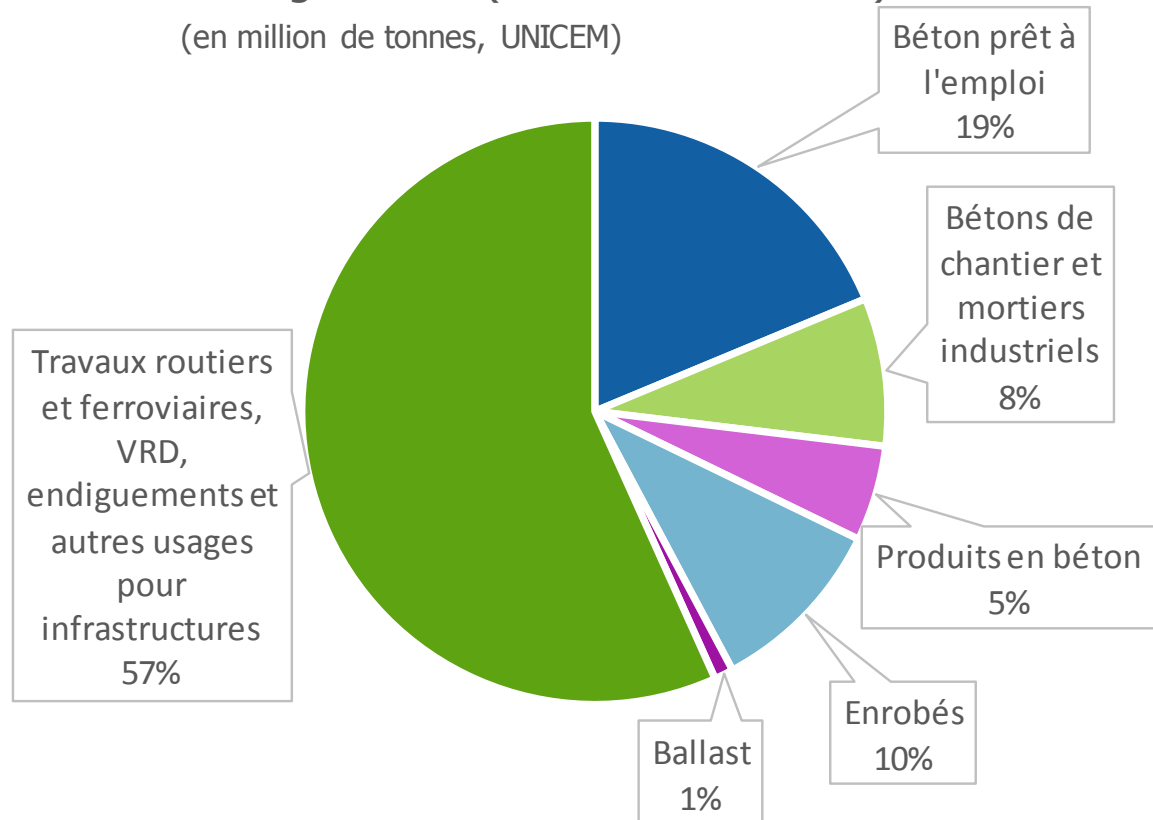
1 tonne d'enrobés =
0,95 tonnes de
granulats

Production de ciments
(100T, source UNICEM)



Consommation des granulats (données nationales)

(en million de tonnes, UNICEM)





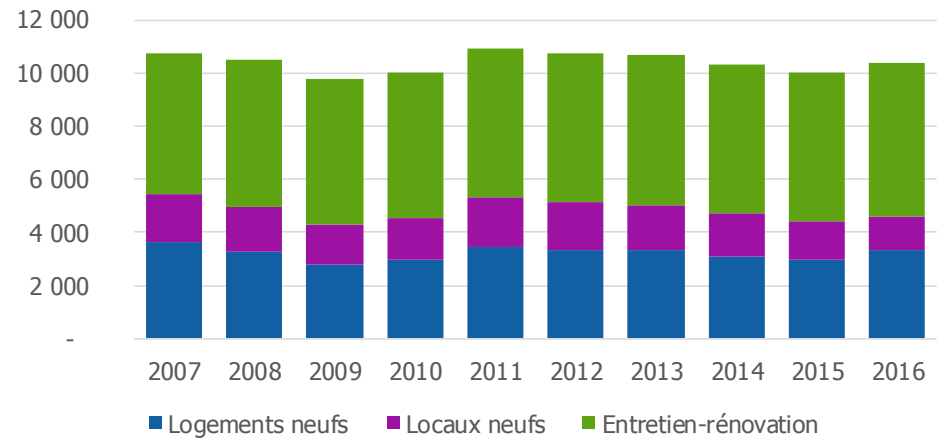
Le secteur du Bâtiment

B
A
T
I
M
E
N
TLogements
neufs

Locaux neufs

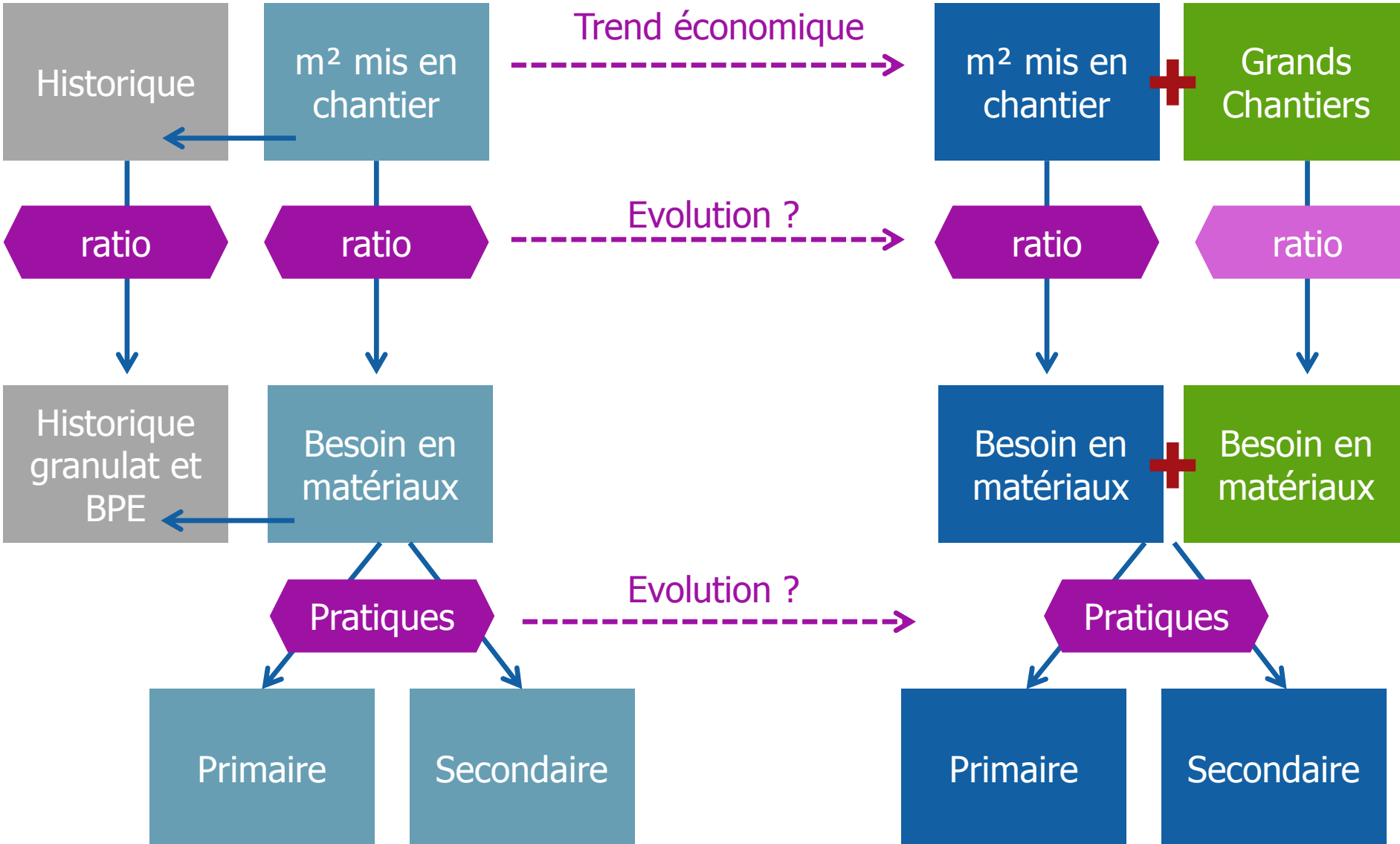
Entretien-
Rénovation

Démolition

Evolution du Chiffre d'affaires Bâtiment
(en millions d'€ courants, source CERC)

2015

2032



1 Un premier test concluant pour les besoins en matériaux

Ratio besoins en BPE pour les logements

1 logement = 50 m ³	
1 m ² de logement = 0,9526	
Moyenne des 2 méthodes	
1 m ³ de BPE = 1,9 tonnes de granulats	

Ratio besoins en BPE pour les locaux

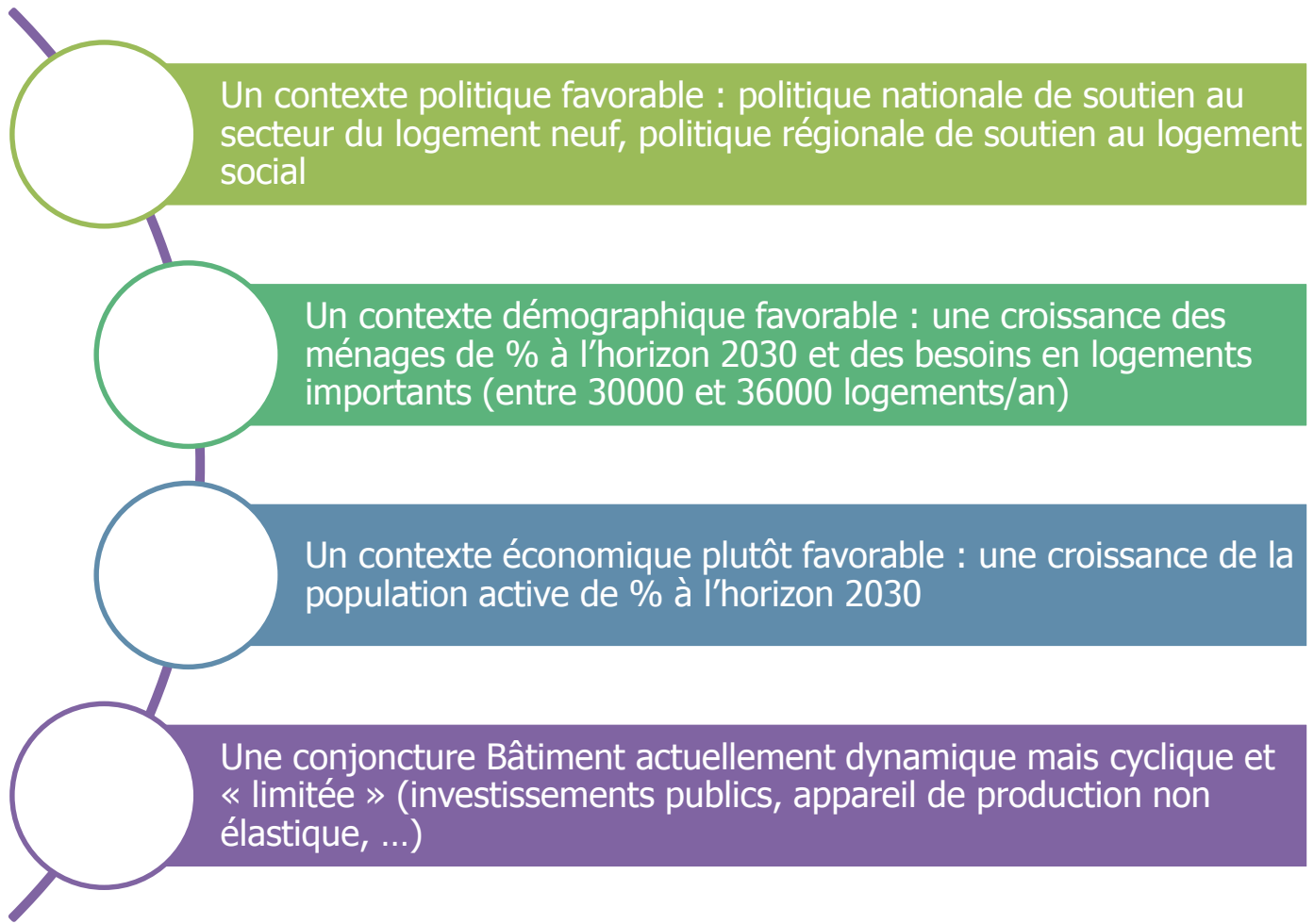
1 m ² de logement = 0,713
1 m ³ de BPE = 1,9 tonnes de granulats

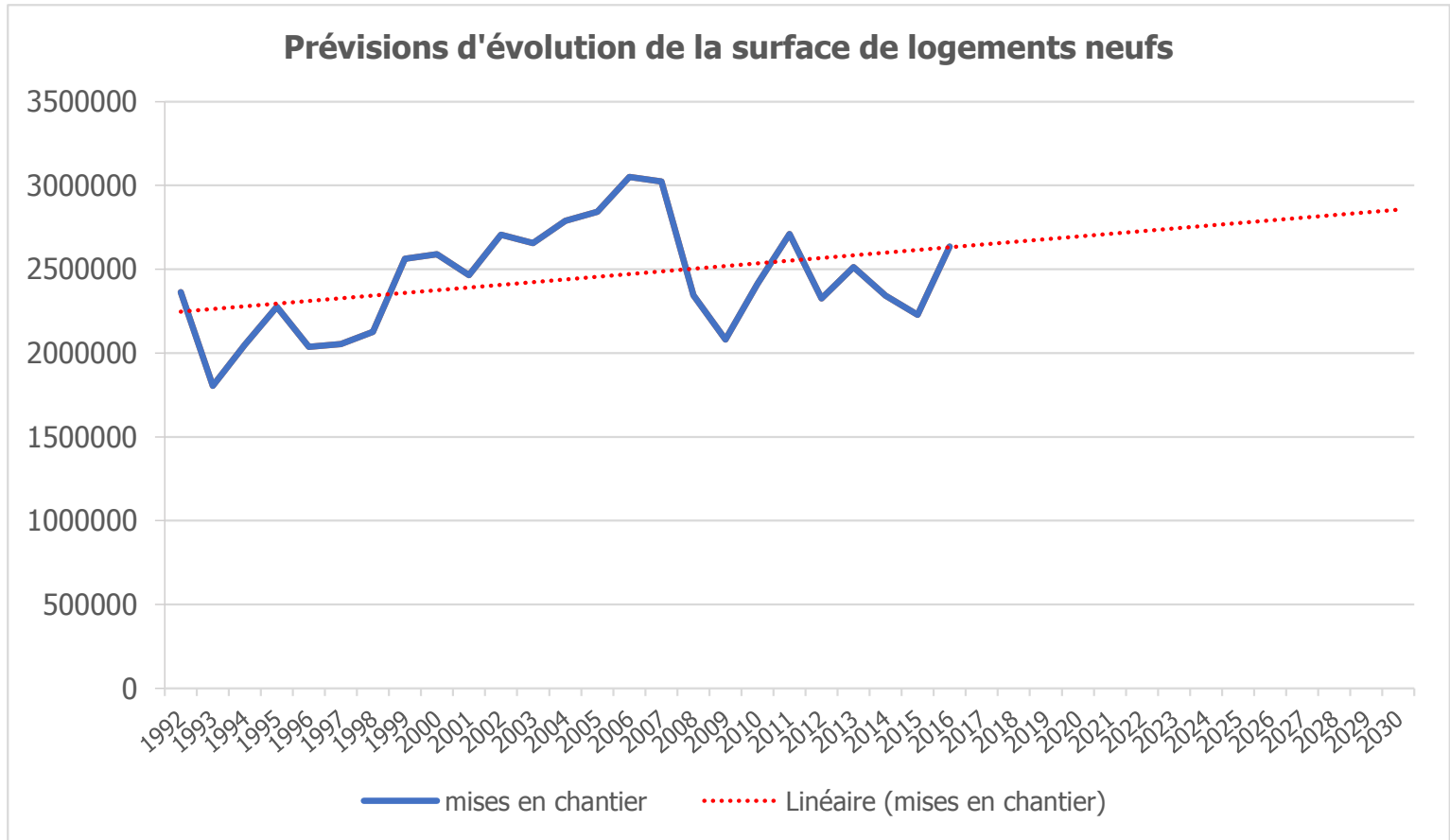


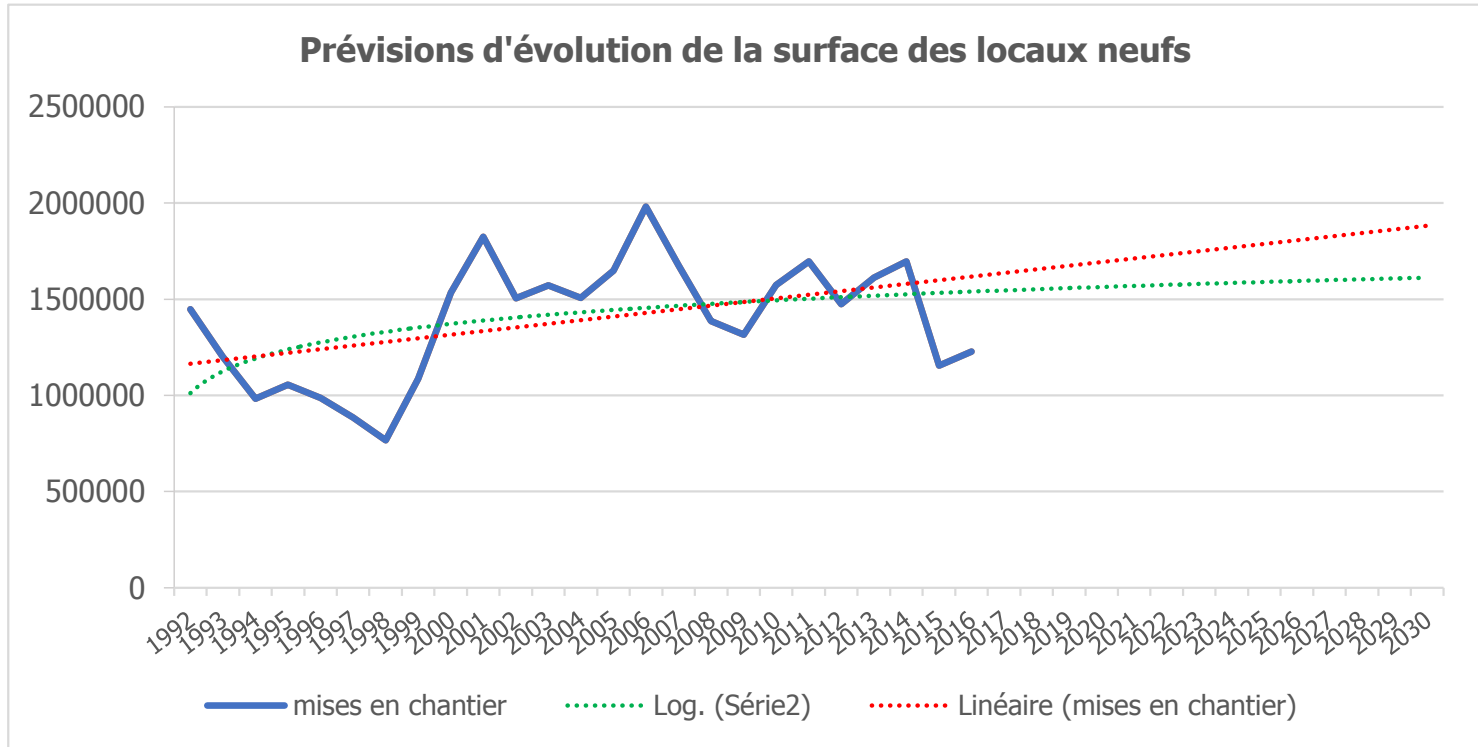
Poids de la production de bâtiment neuf	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Granulats (Liv. granulats 1000 T)	21%	19%	19%	21%	22%	22%	25%	26%	22%	26%
BPE (100 m ³)			75%	87%	91%	81%	95%	97%	80%	90%

1 Question à cette étape

- Les ratios sont-ils globalement cohérents ?







Ratios



Individuel / Collectif ?

Par type de locaux ?

Par département ?

Evolution ?

Prospective



Trend économique :
hypothèse haute / basse

Trend par département ?

Analyse des grands chantiers

Pratiques durables



Taux de réemploi (lien
PRPGD)

Taux de réutilisation (lien
PRPGD)

Taux d'utilisation de
matériaux recyclés

Evolution ?

Freins et leviers



Le secteur des Travaux Publics

T
R
A
V
A
U
X

P
U
B
L
I
C
S

Réseau
routier

Réseau
ferroviaire

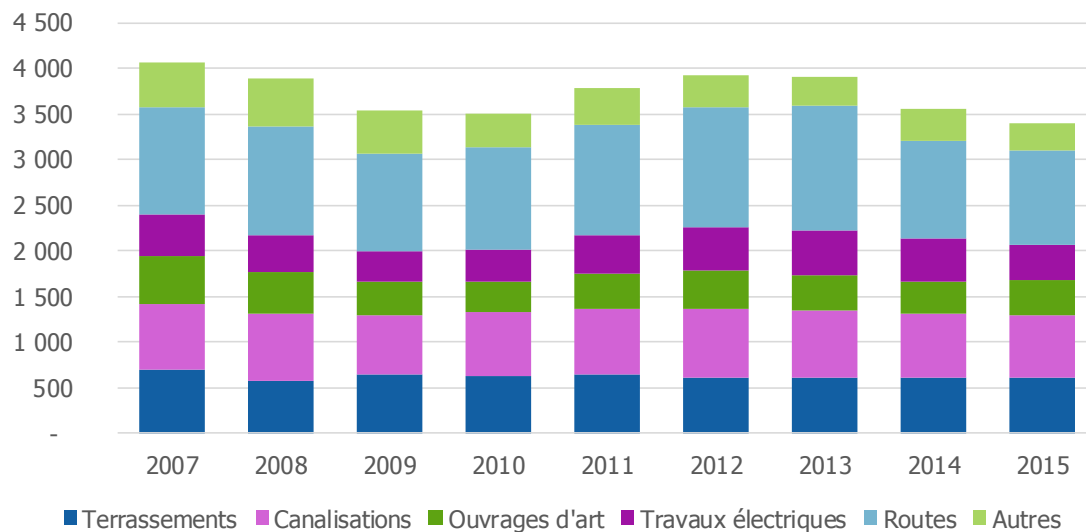
Réseau eau/
assainisseme
nt

Réseau
électrique

Terrassement

Génie Civil

Evolution du Chiffre d'affaires Travaux Publics
(source FNTP)



L'observation du marché des Travaux Publics est plus difficile à approcher

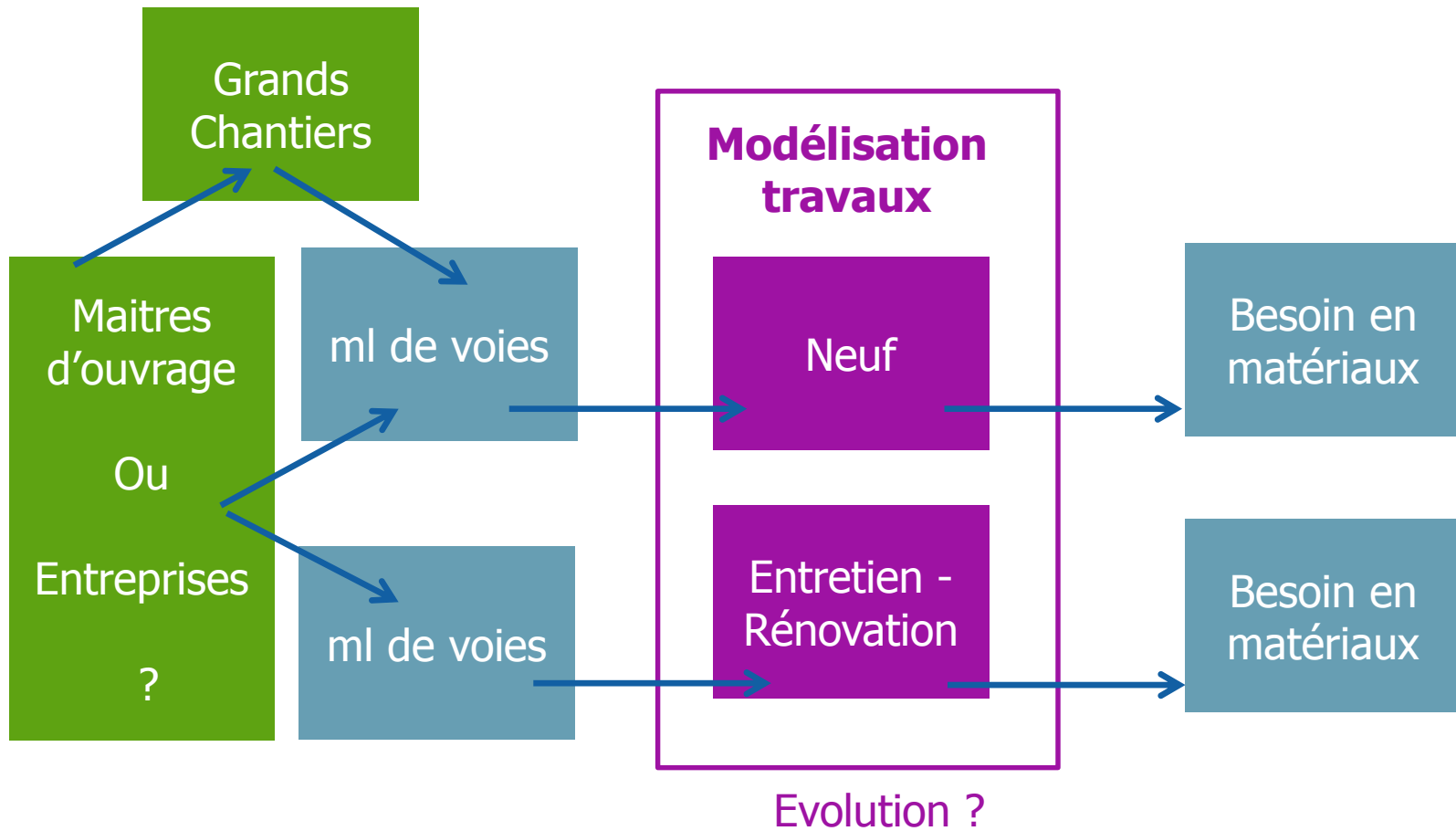
- Il n'existe pas de statistiques « chantiers »
- Nous disposons de peu d'historique (mis à part les chiffres d'affaires)

Le marché est segmenté

- Approche par métiers / nature de travaux
- Les volumes de matériaux et déchets, les pratiques, la réglementation... diffèrent selon les segments. Les enjeux ne sont pas les mêmes.

1 Question à cette étape : quels sont les segments à fort enjeux ?

- Réseaux routiers : neuf / entretien
- Génie civil (ouvrages d'art) : neuf ? Petits ouvrages d'art (buse, Dalo, PIPO) ?
- Réseau ferroviaire : neuf / entretien



Modélisation travaux

T1

T2

T3

T4

T5

T6

T7

T8

Ratios

- Enrobés
- Granulats (y compris terrassement/aménagement)

évolution ?

Répartition

évolution ?

disparités départementales?

1 Un premier test concluant pour les besoins en matériaux

- Sur la base d'un taux de renouvellement du réseau de 3%
- Sur la base d'un seul type de travaux
- Cohérence avec la courbe des enrobés

Patrimoine routier 2015/2016								
ml		Autoroutes	Routes nationales		Routes Départementales		Routes Communales	
		4 voies	4 voies	2 voies	4 voies	2 voies	4 voies	2 voies
	dpt 04	65 800	99 228		0	2 500 000	4 501 068	
	dpt 05	26 240	152 701		0	1 950 000	2 672 948	
	dpt 06	75 000	0			1 720 000	3 743 855	
	dpt 13	320 835	92 790		112 000	2 733 000	9 160 970	
	dpt 83	198 534	4 390		100 000	2 786 000	7 428 191	
	dpt 84	67 645	44 145		77 000	2 273 000	5 863 510	
	PACA							
	<i>Source : SETRA (Service d'études techniques des routes et autoroutes)</i>							
	<i>Source : Conseils Départementaux, Métropole Nice Côte d'Azur</i>							

Modélisation

(+gisement ?)



Validation de la typologie de travaux

Ratios correspondants

Ratios par département ?

Evolution des ratios ?

Répartition par type de travaux

Répartition par département ?

Evolution de cette répartition ?

Prospective



Taux de renouvellement de réseau ?

Travaux neufs ?

Analyse des grands chantiers

Pratiques durables



Taux de réemploi (en lien avec le PRPGD)

Taux de réutilisation (en lien avec le PRPGD)

Taux d'utilisation de matériaux recyclés

Evolution ?

Freins et leviers