



# Étude sur les coûts de la construction de logements en Martinique

**Présentation de l'ensemble de l'étude**

07 octobre 2022



MINISTÈRE DE LA JUSTICE



# Avec le concours des membres de la CERC



# Étude sur les coûts de la construction de logements en Martinique

---

- Partie 1. Coûts de la construction de logements
  - Échanges avec les participants
- Partie 2. Impact de la crise sanitaire et des conflits géopolitiques
  - Échanges avec les participants
- Partie 3. Coûts de la réhabilitation de logements
  - Echanges avec les participants
- Conclusion et synthèse

# Partie 1. Coûts de la construction des logements

---

- Contexte et enjeux de la mission
- Démarche mise en œuvre
- Coût des logements sociaux et évolution durant les années 2010
- Décomposition du coût des logements
- Poids des matériaux et impact d'une hausse des coûts

# Contexte de la mission

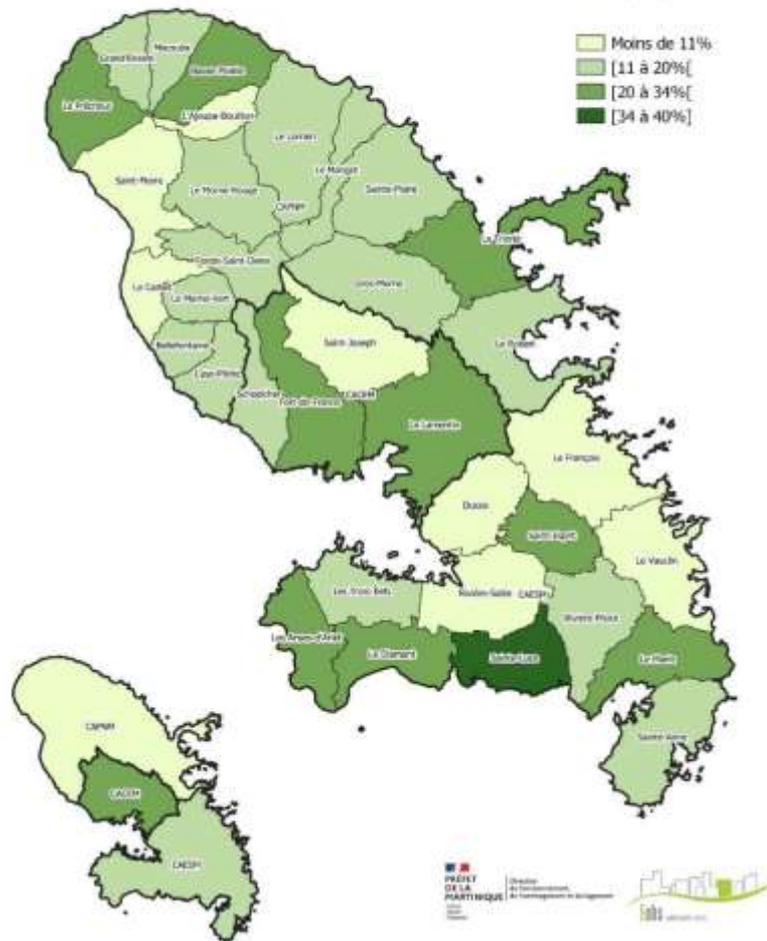
## Un parc locatif social qui se développe...

- Entre 2011 et 2020, 7285 nouveaux logements sociaux, soit **une moyenne de 730 par an**
  - La moitié de la production nouvelle réalisée sur la CACEM
  - Contre 20 % sur la CAESM et 31% à CAP Nord
- En 2020, le parc locatif social représente **20% des résidences principales**
  - Soit près de 34 000 logements.
  - Dont 55% sur la CACEM

Source: Observatoire de l'Habitat – année 2020

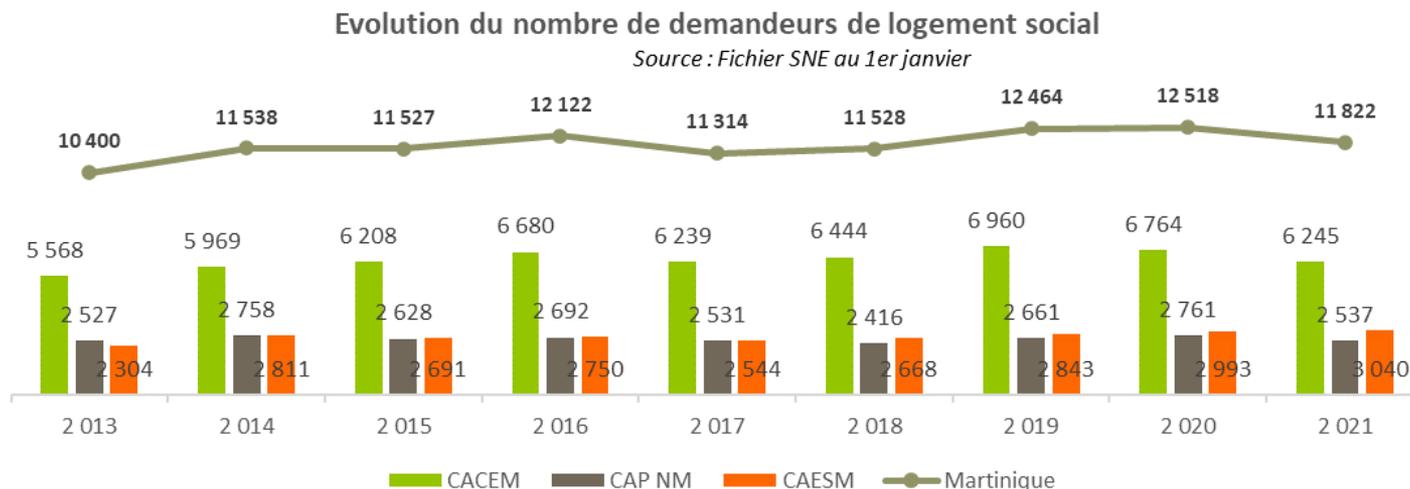
**Part du parc locatif social au 1er janvier 2020 parmi les résidences principales**

20% en moyenne sur la Martinique  
Source : traitement Echo, d'après DEAL - RPLS 2020



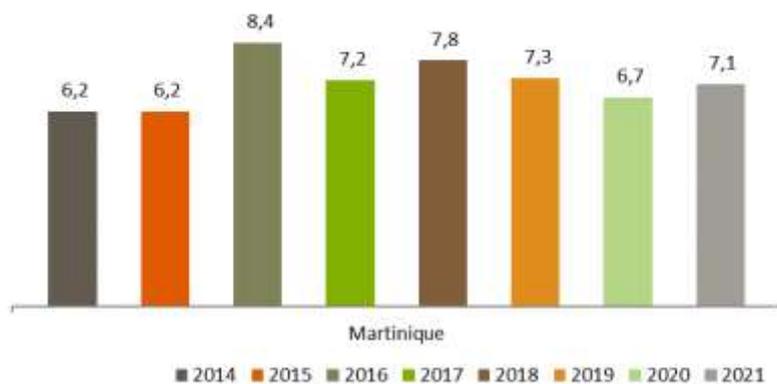
# Contexte de la mission

... mais une pression locative sociale qui reste élevée



## Evolution de la pression

Source : Traitement Eohs, d'après Infocentre - SNE



## Une pression stable mais élevée

- 7,1 demandes pour une attribution en 2021
- 5,6 France Hexagone et 4,8 à la Réunion

Source: Observatoire de l'Habitat – année 2020

## Contexte de la mission

---

### Des constructeurs confrontés à des contraintes économiques et techniques

- Des contraintes économiques pour les bailleurs sociaux
  - **Loyers de sortie plafonnés** (LLS 6,86 €/m<sup>2</sup> // LLTS 5,48 €/m<sup>2</sup>)
  - Diminution des subventions publiques
  - Anticipation de l'entretien des bâtiments (durée amortissements 40 ans)
- Des contraintes techniques
  - Coût des VRD croissant, en raison de la raréfaction du foncier
  - Prise en compte des risques cycloniques et sismiques, nécessitant le recours à des matériaux et des procédés constructifs plus onéreux
- Des normes environnementales et des préoccupations humaines
  - RTAA DOM
  - Accessibilité des logements
- Hausse substantielle du coût des matériaux depuis le début 2021
- Ces évolutions contraignent les budgets et les possibilités de développement

# Objectifs et enjeux de la mission

---

## Apporter un éclairage sur les coûts de la construction et de la réhabilitation de logements en Martinique, notamment le logement social

### Objectifs stratégiques

- Fiabiliser les données
- Faciliter le financement des opérations
- Favoriser un volume de production de logements permettant de répondre à la demande
- Etablir une feuille de route correspondant aux attentes des acteurs de la filière, à l'issue de la première étape que constitue cette étude.

### Objectifs opérationnels

- Décomposer les coûts de la construction de logements, notamment le logement social
- Mettre à jour les coûts de la construction pour l'année 2021.
  - Réactualisation des coûts par rapport à l'année de référence de 2013 ;
  - Détail de ces prix, notamment pour les postes principaux de la construction ;
  - Impact de la situation sanitaire liée au COVID
- Chiffrer les coûts de l'amélioration de l'habitat en Martinique.

# Exploitation de dossiers d'opérations de logements collectifs

---

## Nombre d'opérations: **53**

- Secteur social: 39
- Secteur privé: 14

## Documents remis par opération

- Conventions de financement DEAL
- Fiches prix de revient prévisionnel: transmis par DEAL ou bailleur
- Estimations d'opérations stade marchés travaux par certains promoteurs

## Documentation complémentaire:

- Répartition des lots par grand poste par quelques entreprises
- Évolution du prix des matières premières par quelques fournisseurs

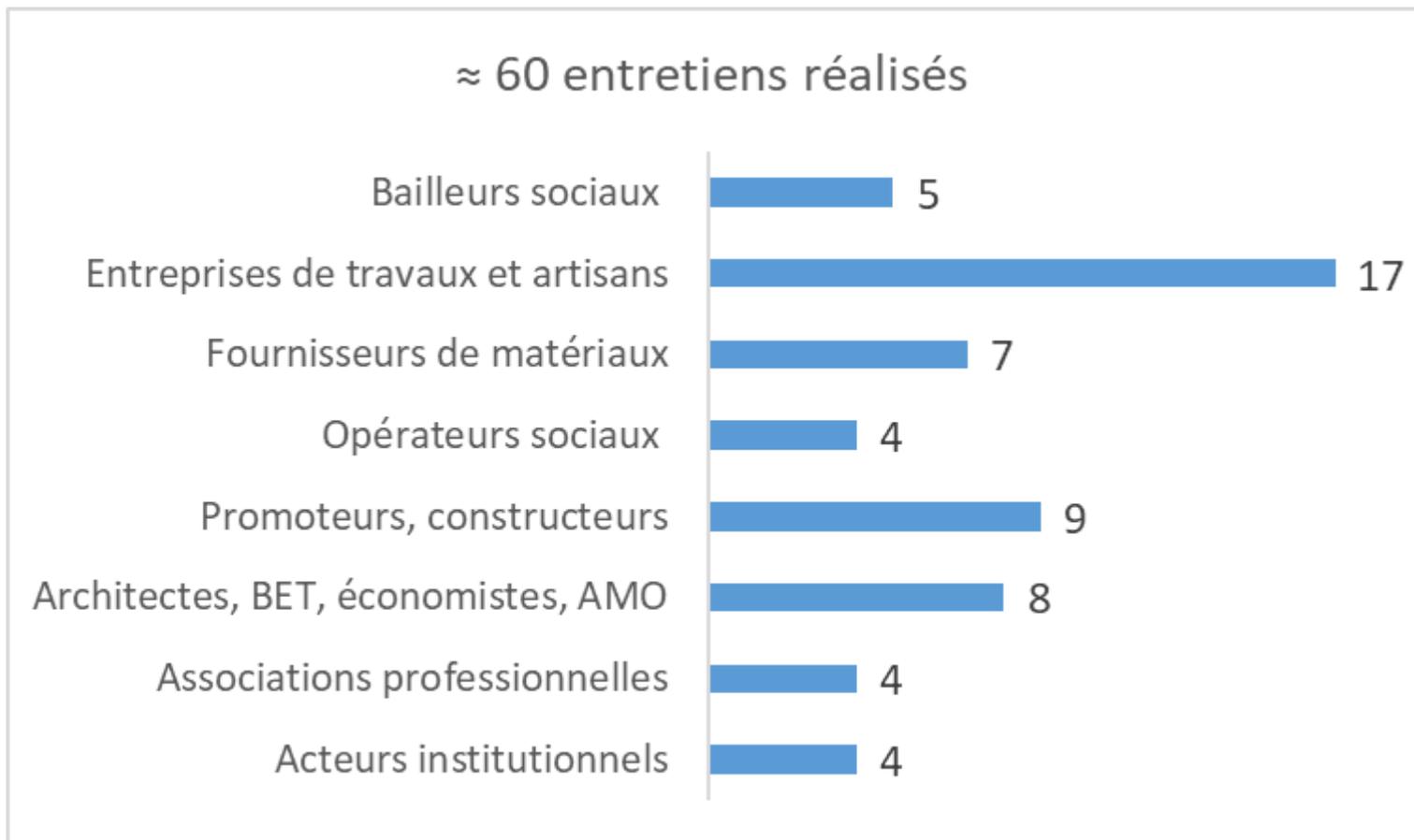
### Commentaires

- Ces dossiers concernent le logement social, le logement privé intermédiaire, le secteur libre
- Niveaux de détail hétérogènes
- Quelques informations pour la Guadeloupe, sous forme synthétique, peu détaillées

## Entretiens avec les parties prenantes

### Plus de 60 entretiens réalisés avec les acteurs du logement

Entretiens menés de décembre 2021 à avril 2022



# Coût du logement social sur la période actuelle 2018-2021

Le prix de revient prévisionnel (PRP)\* / (Shab + L) est de l'ordre de 2 073 € HT

Des variations significatives entre opérations des PRP et surfaces moyennes par logement

PRP / (Shab+L) (€ HT / m2)	Prix de revient par m2 finançable (€ HT / m2)	Prix de revient par logement (K€ HT)	Surface (Shab+L) moyenne par logement (m2)	Surface financée moyenne par logement (m2)
-------------------------------	--	--	--	--

**Moyennes 2018-2021**

2073	1920	142	68.5	74.0
------	------	-----	------	------

**Amplitudes**

1950-2350 €	1800-2200 €	135-160	68-78	68-87
-------------	-------------	---------	-------	-------

(\* ) le prix de revient prévisionnel (PRP) est le prix de transaction (prix d'achat par les bailleurs) apparaissant dans les fiches analytiques DEAL. Ce PRP peut être différent du coût réel pour les entreprises de travaux.

N.B. Amplitudes hors observations idiosyncratiques

# Coût du logement social sur la période actuelle 2018-2021

## Un PRP par logement et des surfaces moyennes variables par opération

Ce PRP par logement est variable et dépend de la taille des opérations (plus élevé pour les opérations de petite taille), de la localisation (ex. centre-bourg vs. périphérie urbaine), accessibilité du site...

Lieu	Type opération	Année signature convention Etat	Mode réalisation	Prix de revient prévisionnel (PRP) (LBU) (K€ HT)	Surface habitable + loggia (Shab+L) (m2)	Surface Finançaible (SF) (m2)	PRP / (Shab+L) (€ HT / m2)	Prix de revient par m2 finançable (€ HT / m2)	Prix de revient par logement (K€ HT)	Surface (Shab+L) moyenne par logement (m2)	Surface financée moyenne par logement (m2)
Riv Salée	LLS*4 + LLTS*8	2018	MOD	1507	788	862	1912	1748	126	65.7	71.8
G-Morne	LLS*37 + LLTS*20	2018	MOD	7697	3944	4243	1952	1814	135	69.2	74.4
Ducos	LLTS*6	2018	MOD	843	387	428	2179	1970	141	64.5	71.3
Ducos	LLS*48 + LLTS*12	2021	MOD	9261	3988	4237	2322	2186	154	66.5	70.6
Ducos	LLS*33 + LLTS*12	2021	MOD	6985	3300	3437	2117	2032	155	73.3	76.4
FdF Jambette	LLS*42	2021	VEFA	7124	2906	3659	2451	1947	170	69.2	87.1
Schoelcher Plateau	PLS*12 + LLS*12	2021	MOD	3617	1633	1707	2215	2119	151	68.0	71.1
Rivière Pilote	LLS*26 + LLTS*2	2019	MOD	4510	2039	2191	2212	2058	161	72.8	78.3
FdF Châteauboeuf	(LLS + LLTS)*9	2020	MOD	1553							
Ste Marie-Morne	LLS*40 + LLTS*15	2020	MOD	7232	3750	3967	1929	1823	131	68.2	72.1
Macouba	LLS*13 + LLTS*5	2021	MOD	2318	1284	1358	1805	1707	129	71.3	75.4
Diamant Dizac	LLS*58 + LLTS*20	2019	VEFA	10866	5227	5303	2079	2049	139	67	68
Schoelcher	logements*20	2021	MOD	2271	1330	1432	1708	1586	114	67	72
Guadeloupe Lamot	LLS*35 + LLTS*15	2018	MOD	7081	3473	3620	2039	1956	142	69.5	72.4
Guadeloupe	LLS*29+LLTS*13	2021	MOD	9128	4076	4076	2239	2239	217	97.0	97.0

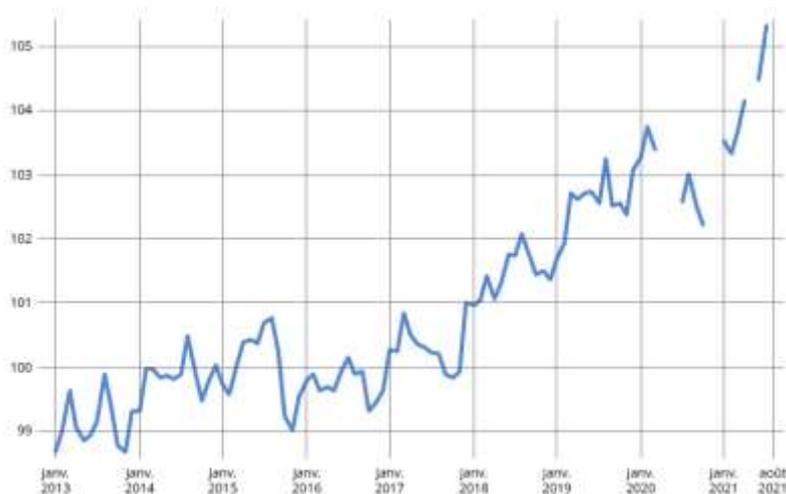
Extrait de fichier

# Ces coûts ont augmenté durant la décennie 2010

## Evolution des prix de revient prévisionnels moyens par m2 SHAB + L

	Prix de revient PRP / (Shab+L) (€ HT / m2)	Prix de revient financier par m2 (€ HT / m2)	Prix de revient par logement (K€ HT)	Surface (Shab+L) moyenne par logement (m2)	Surface financée moyenne par logement (m2)
<b>Moyennes 2012-2014</b>	1869	1651	134	70.1	81.4
<b>Moyennes 2015-2017</b>	1957	1795	137	69.2	76.2
<b>Moyennes 2018-2021</b>	2073	1920	142	68.5	74.0

**+6%** (entre 2012-2014 et 2018-2021)  
**+11%** (entre 2015-2017 et 2018-2021)



Evolution de l'indice des prix à la consommation en Martinique depuis janvier 2013 (base 100 en 2015)

Janvier 2013: 98,7  
 juillet 2021: 105,3  
**+6,7%**

Janvier 2016: 99,8  
 Juillet 2021: 105,3  
**+5,5%**

Source: INSEE Martinique

# Ces coûts ont augmenté durant la décennie 2010

## Evolution des prix de revient prévisionnels moyens par m2 SHAB + L

PRP / (Shab+L) (€ HT / m2)	Prix de revient par m2 finançable (€ HT / m2)	Prix de revient par logement (K€ HT)	Surface (Shab+L) moyenne par logement (m2)	Surface financée moyenne par logement (m2)
2073	1920	142	68.5	74.0

Moyennes 2018-2021

**+43%**

Etude outremer (2012) (source: INSEE)

Type de logement	Prix de revient moyen 2006-2011 € TTC / m2 SHAB
LLS	1 557 €
LLTS	1 251 €
Moyenne (70% LLS // 30% LLTS)	1 465 €

Evolution de l'IPC en Martinique

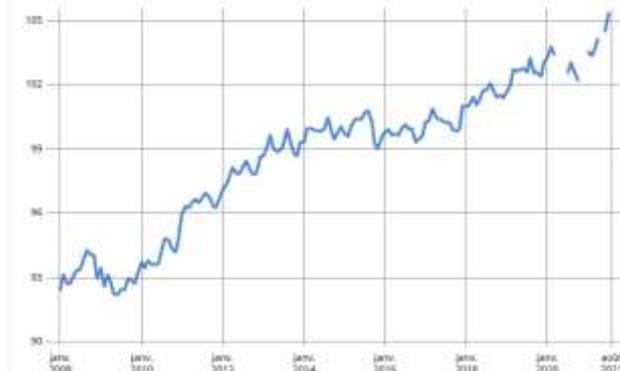
(base 100 en 2015)

Janvier 2008: 92,4

juillet 2021: 105,3

**+14%**

Indice des prix à la consommation - Base 2015 - Ensemble des ménages - Martinique - Ensemble hors tabac  
août 2021 :



# Décomposition par catégorie: charge foncière / construction / hono.

## Le coût de la construction du bâti représente 63% du prix de revient

- Les charges foncières comprennent le prix d'acquisition du terrain, les tvx. préparation du terrain (VRD...), les taxes et frais admin. (ex. taxe d'aménagement, géomètre...)
- Les coûts de construction du bâtiment comprennent les coûts du GO et du 2<sup>nd</sup>-œuvre
- Les honoraires et frais de gestion comprennent:
  - honoraires techniques de conception, les autres honoraires tech. (SPS, OPC, AMO externalisée...),
  - frais interne maîtrise d'ouvrage (conduite ope...),
  - assurances et garanties,
  - frais financiers...
  - + charges promoteurs quand VEFA

	Charge foncière (% PRP total)	Coût de la construction (% PRP)	Honoraires et frais divers (% PRP)
<b>Moyennes 2018-2021</b>	24.3%	63.1%	12.6%
<b>Amplitudes</b>	17.6% - 30.4%	50.4% - 70.2%	8.3% - 18.4%

**Les variations entre opérations sont significatives**

# Décomposition par catégorie: charge foncière / construction / hono.

## Commentaires

- Les charges foncières constituent une part significative du budget: en moyenne 24% du budget
  - L'avantage d'un prix d'acquisition du terrain faible peut être neutralisé par des charges de préparation élevées (parking à ciel ouvert, fondations spéciales, murs de soutènement, raccordement aux réseaux...)
- Les coûts de construction du bâtiment représentent la partie la plus importante du budget: 63% en moyenne
- Les honoraires représentent 12.6% du budget en moyenne, mais varient significativement entre opé., en miroir à la variabilité des charges foncières.

Lieu	Type opération	Année signature convention Etat	Prix de revient prévisionnel (PRP) (LBU) (K€ HT)	Charge foncière (K€ HT)	Charge foncière (% PRP total)	Coût de la construction (K€ HT)	Coût de la construction (% PRP)	Honoraires et frais divers (K€ HT)	Honoraires et frais divers (% PRP)
Riv Salée	LLS*4 + LLTS*8	2018	1507	369	24.5%	968	64.2%	169	11.2%
G-Morne	LLS*37 + LLTS*20	2018	7697	1685	21.9%	5107	66.4%	905	11.8%
Ducos	LLTS*6	2018	843	148	17.6%	559	66.3%	136	16.1%
Ducos	LLS*48 + LLTS*12	2021	9261	2659	28.7%	5598	60.4%	1003	10.8%
Ducos	LLS*33 + LLTS*12	2021	6985	1681	24.1%	4423	63.3%	844	12.1%
FdF Jambette	LLS*42	2021	7124	2167	30.4%	3649	51.2%	1308	18.4%
Schoelcher Plateau	PLS*12 + LLS*12	2021	3617	928	25.6%	2303	63.7%	387	10.7%
Rivière Pilote	LLS*26 + LLTS*2	2019	4510	1143	25.3%	2879	63.8%	488	10.8%
FdF Châteauboeuf	(LLS + LLTS)*9	2020	1553	375	24.1%	951	61.2%	227	14.6%
Ste Marie-Morne	LLS*40 + LLTS*15	2020	7232	2020	27.9%	4610	63.7%	602	8.3%
Macouba	LLS*13 + LLTS*5	2021	2318	459	19.8%	1628	70.2%	231	10.0%
Diamant Dizac	LLS*58 + LLTS*20	2019	10866	1925	17.7%	7535	69.3%	1384	12.7%
Schoelcher	logements*20	2021	2271	649	28.6%	1266	55.7%	356	15.7%
Guadeloupe Lamot	LLS*35 + LLTS*15	2018	7081	1634	23.1%	4685	66.2%	764	10.8%
Guadeloupe	LLS*29+LLTS*13	2021	9128	2411	26.4%	5354	58.7%	1363	14.9%

# Répartition des charges foncières

Les charges foncières prennent une part croissante du budget, en raison principalement de la hausse du coût des VRD

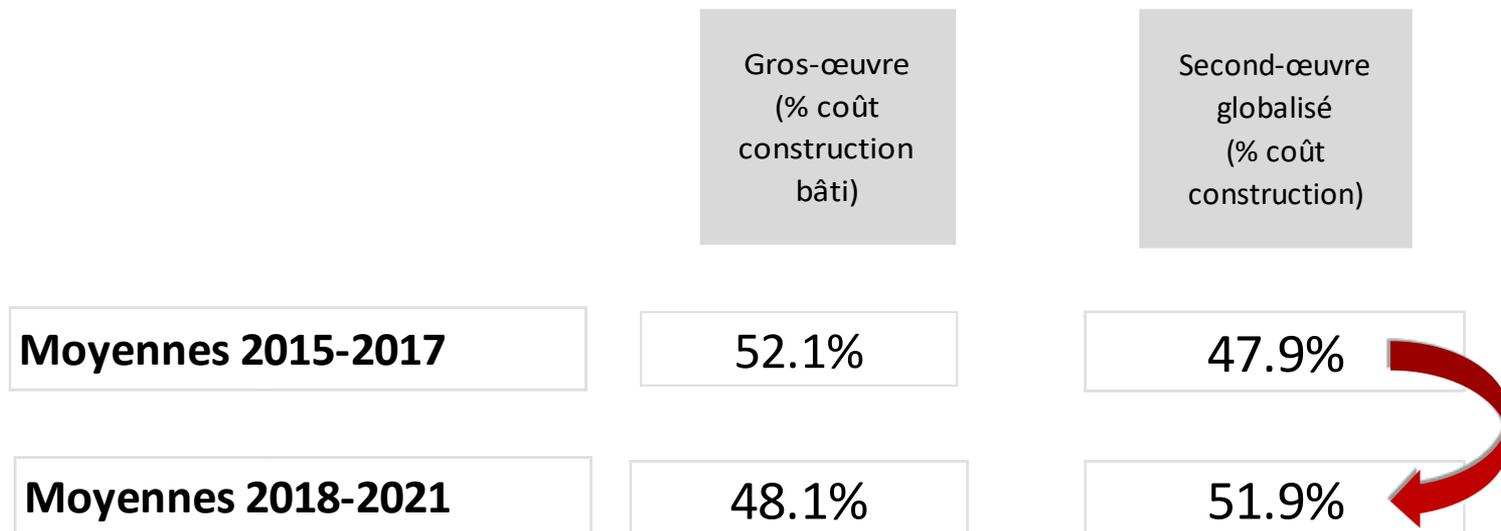
	Charge foncière (% PRP total)	Prix et frais acqui terrain (% PRP)	Préparation terrain (VRD + topo + geo) (% PRP)	Frais admin - taxes (% PRP)	Préparation terrain (VRD + topo + geo) par logement (k€ HT)	Préparation terrain (VRD + topo + geo) par m2 SHAB+L (€ HT/m2)
<b>Moyennes 2018-2021</b>	24.3%	8.1%	17.2%	1.1%	27.1	362 €
<b>Moyennes 2015-2017 +50%</b>	24.8%	5.7%	19.1%	0.9%	23.9	348 €
<b>Moyennes 2012-2014</b>	16.2%	8.8%	3.2%	1.8%	4.5	64 €

## Commentaires

- Importance des dépenses de préparation des terrains
- La raréfaction du foncier conduit à réaliser des opérations sur des terrains de plus en plus difficiles
- Charges de participation aux réseaux (ex. raccordement EDF)
- Facteurs réglementaires : moindre densité des opé., pente de voirie limitée à 15% maximum, nombre accru de places de stationnement par logement, circulations handicapés, collecte des déchets...
- **Corollaire: la cession gratuite de foncier par des Collectivités ne se traduit pas mécaniquement par des opérations moins chères**

# Répartition gros-œuvre / second œuvre

Le second-œuvre prend une part croissante du coût du bâti



# Répartition gros-œuvre / second œuvre

## Le second-œuvre augmente proportionnellement plus que le GO

	Coût du construction du bâti par logement (k€ HT)	Gros-œuvre par logement (k€ HT)	Second-œuvre globalisé par logement (k€ HT)	Coût du construction du bâti par m2 SHAB+L (€ HT/m2)	Gros-œuvre par m2 SHAB+L (€ HT/m2)	Second-œuvre globalisé par m2 SHAB+L (€ HT/m2)
<b>Moyennes 2015-2017</b>	80.6	42.3	38.3	1205 €	629 €	575 €
<b>Moyennes 2018-2021</b>	92.8	44.6	48.1	1329 €	632 €	697 €
<b>Hausse entre 2 périodes</b>	15.2%	5.6%	25.7%	10.3%	0.5%	21.1%

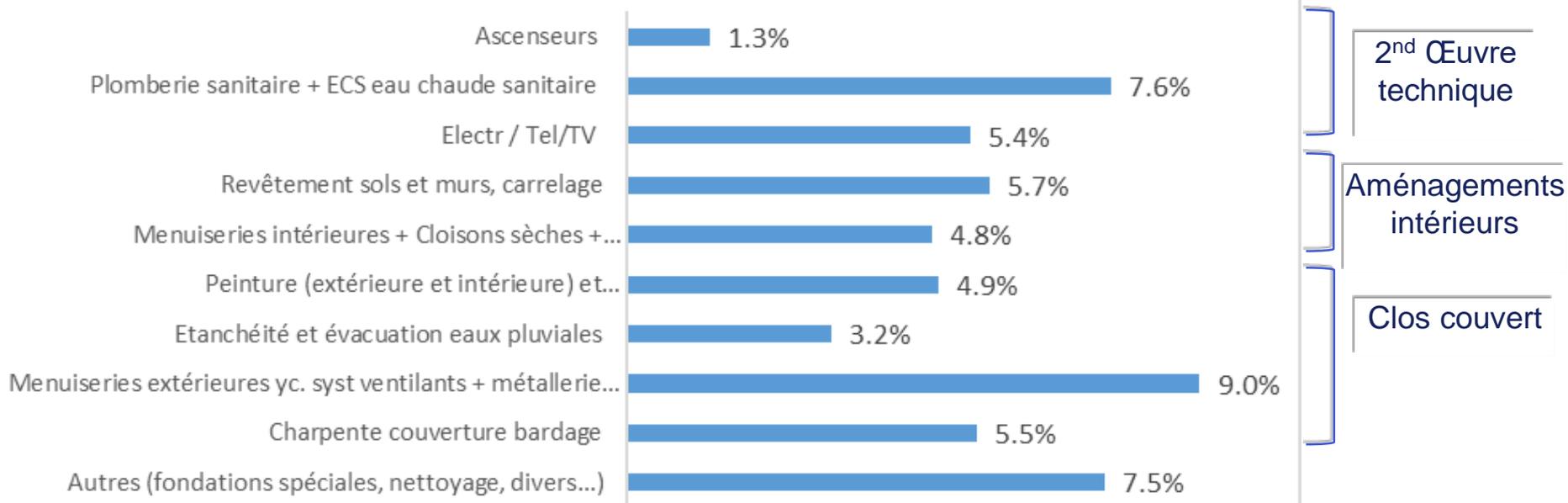
### Commentaires

- Le coût de construction du bâti a augmenté, à l'aune du coût par logement (15,2%) et du coût par m2 surface habitable (10,3%)
- Le coût du second œuvre a augmenté relativement plus que le GO, à la mesure du coût par logement (25,7% versus 5,6%) et du coût par m2 surface habitable (21,1% versus 0,5%)
  - Les modes constructifs ont évolué: augmentation des surfaces des menuiseries, cloisons légères versus parpaings...
  - Demande croissante de qualité par les maîtres d'ouvrage
  - Hausse du prix du béton plus modérée que celle des prix des matériaux de second-œuvre
- Les normes environnementales de plus en plus strictes seraient aussi une explication (ex. normes parasismiques, RTAA DOM; RT Martinique...)

## Décomposition du coût du second œuvre par lot significatif

Les menuiseries, charpentes, plomberie, revêtements constituent environ 30% du coût de construction du bâti (environ 60% 2<sup>nd</sup> O)

Coûts des principaux lots de 2nd oeuvre (en % du coût de construction du bâti)



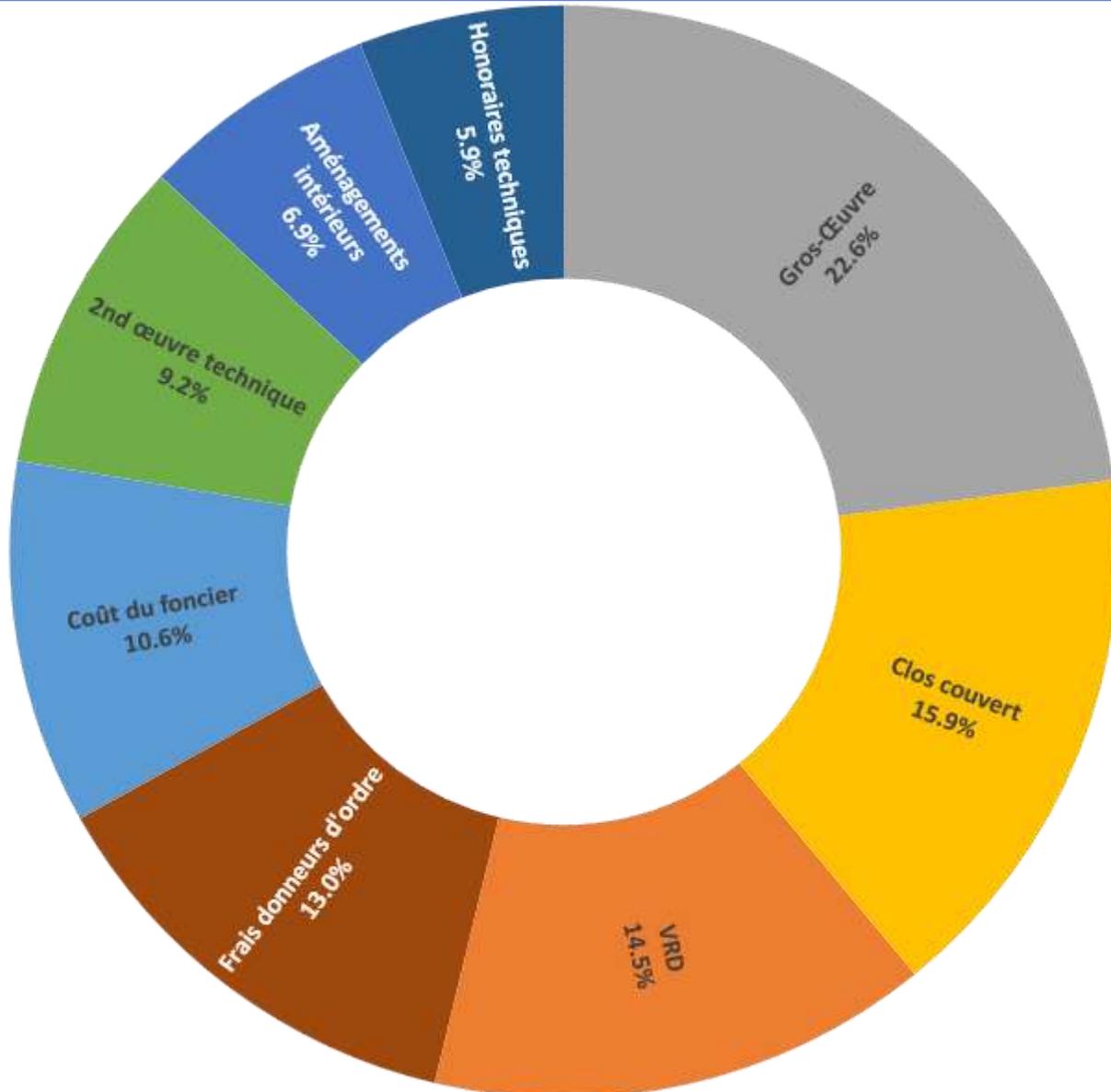
# Répartition des honoraires

## Commentaires

- Des honoraires de conception représentant 50% des honoraires, pouvant varier de 40 à 60%
- Des imprécisions sur l'externalisation de la conduite d'opération, ne permettant pas de savoir si / quand les frais de gestion sont des charges de gestion interne du MOA
- Un poste « autres » pouvant être substantiel, nuisant à la lisibilité de la répartition des honoraires

Lieu	Type opération	Année signature convention Etat	Honoraires et frais de gestion par m2 SHAB+L (€ HT/m2)	Honoraires de conception (% honoraires)	Autres honoraires techniques (Contrôle, SPS, OPC) (% honoraires)	Frais divers (frais financiers, assurances, etc.) (% honoraires)	Frais de gestion / Conduite opération (% honoraires)	Autres (% honoraires)
Riv Salée	LLS*4 + LLTS*8	2018	215 €	41.9%	15.3%	36.6%	10.6%	
G-Morne	LLS*37 + LLTS*20	2018	229 €	42.5%	24.6%	21.8%	10.4%	
Ducos	LLTS*6	2018	351 €	53.4%	19.9%	18.1%	7.4%	
Ducos	LLS*48 + LLTS*12	2021	252 €	40.8%	3.1%	13.4%	26.8%	30.3%
Ducos	LLS*33 + LLTS*12	2021	256 €	42.4%	10.2%	13.1%	8.6%	39.9%
Schoelcher Plateau	PLS*12 + LLS*12	2021	237 €	57.1%	5.2%	15.1%	27.1%	44.6%
Rivière Pilote	LLS*26 + LLTS*2	2019	239 €	44.3%	6.9%	23.6%	9.1%	
FdF Châteauboeuf	(LLS + LLTS)*9	2020		37.2%	39.4%	17.6%		
Ste Marie-Morne	LLS*40 + LLTS*15	2020	161 €	61.0%	23.1%	15.9%		

# Synthèse de la répartition des coûts du logement social



# Poids des matériaux et impact d'une hausse des coûts

---

## Plan de la section

- Les manques de précisions sur le poids effectif en Martinique des matériaux et autres postes dans les corps d'état incitent à recourir à des index nationaux – hormis pour le gros-œuvre
- Gros-œuvre
  - Répartition du coût du gros-œuvre par poste
  - Impact d'une augmentation du coût du béton sur le GO
  - Impact d'une augmentation du coût du ciment sur le GO
  - Impact d'une hausse du coût de l'acier sur le GO
- Méthodologie pour mesurer l'impact d'une augmentation du coût de l'acier sur le coût du logement

# Impact d'une hausse des coûts des matériaux sur le coût du logement

La ventilation des coûts par poste n'est pas connue précisément, sauf pour les entreprises les plus structurées; les index nationaux peuvent être utilisés en substitut

- Les entreprises les plus structurées maîtrisent la ventilation de leurs prix par grands postes, pour chaque opération
- Les entreprises de taille moyenne (10-20) sont capables en général de déterminer les déboursés secs par opération,
- Les artisans et TPE ont une idée sommaire de la répartition par poste;
  - Frais généraux répartis implicitement à part égale entre fournitures et MO

La répartition des prix par poste, en pratique								
Opération fictive de 130 k€								
Taille et structuration des entreprises	Prix total (k€)	Main d'œuvre chargée (k€)	Encadrement (k€)	Matériaux / fournitures (k€)	Location matériel, petit outillage ou amortissements (k€)	Sous-traitants (k€)	Frais généraux (k€)	Marge et aléas (k€)
Entreprises structurées	130	35-40	6-8	30-35	16-18	10-15	20-25	0-5
Entreprises effectifs 10-20	130	45-55		45-55		20-25		0-5
TPE et artisans	130	55-60		55-60	10-20			

# Impact d'une hausse des coûts des matériaux sur le gros-œuvre

## Cadrage: évolution du prix des matériaux utilisés dans le GO

**Evolution du prix des matériaux pour le gros-œuvre (base 100 en 2012)**  
 (Source: entreprise gros-œuvre; mars 2022)

Matériaux	2012	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 (fév)
Béton prêt à l'emploi	100	98	97	100	99	99	100	100	103
Béton précontraint	100	103	103	103	107	121	121	124	124
Ciment	100								
Acier - tôles	100	102	107	107	107	107	107	130	133
Acier - barres	100	100	102	104	104	109	114	124	131
Pieux	100								
Fer (aciers de charpente)	100	100	110	110	123	134	134	147	147
Bois	100	106	122	122	127	127	127	163	163

(1) Prise en compte tardive Eurocode 8?    (2) Forte activité économique Chine    (3) Impact crise sanitaire et logistique

### Evolution du prix du ciment entre 2012 et février 2022

**Nouvelle hausse de 3% au 1<sup>er</sup> août 2022**

Base 100	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
MARTINIQUE	100,00	101,07	102,69	103,72	103,72	105,37	105,37	106,94	108,02	108,55	113,98

(Source: Lafarge Holcim)

★ Janvier 2022

# Impact d'une hausse des coûts des matériaux sur le gros-œuvre

## Cadrage: répartition du coût GO par grand poste

Entreprises Gros-Œuvre	Items	Main d'œuvre (débour sé sec)	Encadrement	Béton BPE	Béton préfabriqué	Acier pour béton	Fournitures coffrage	Total matériaux et consommables	Location matériel, petit outillage ou amortissements	Total BET externes et sous-traitants GO (armature, coulage dalles compression...)	Total honoraires et frais	Marge nette
E1	Ope 1	30%	7%	12.50%	12%	13%	3.60%	41.10%	14%	18%	3%	
E1	Ope 2	31%	8%					26%	12%	23%		
E2	Moyennes	32%	5%					25%	6%	20%	10%	2%
E3	Moyennes	35-40%		10-12%	8-10%	10-15%		32%	5 à 10%		16%	0 à 4%

## Impact d'une augmentation du coût du **béton** sur le GO

Une augmentation de 10% du prix du BPE se traduirait par une hausse de 1.2% du coût du GO, soit une hausse de **0,60% du coût du bâti**

Illustration: Opération de construction neuve de logements (\*70) - Prix de revient: 10 500 K€ HT

	Avant hausse (K€ HT)	Hausse 5% BPE (K€ HT)	Hausse 10% BPE (K€ HT)
BPE	409.5	430.0	450.5
Matériaux GO	1365	1385.5	1406.0
GO	3412.5	3433.0	3453.5
Coût construction bâti	6825	6845.5	6866.0
Prix revient ope	10500	10520	10541
<b>Hausse GO (%)</b>		<b>0.60%</b>	<b>1.20%</b>
<b>Hausse CCB (%)</b>		<b>0.30%</b>	<b>0.60%</b>
Hausse PR (%)		0.20%	0.39%

BPE ≈ 30% matériaux  
 Prix autres matériaux inchangé

CCB ≈ 65% PR



**Béton préfabriqué: même impact que BPE**

# Impact d'une augmentation du coût du ciment sur le GO

**Une augmentation de 10% du prix du ciment se traduirait par une hausse de 0,8 % du coût du GO**

**Illustration: Opération de construction neuve de logements (\*70) - Prix de revient: 10 500 K€ HT**

**Ciment: ≈ 33% BPE et 33% béton préfabriqué**

**Δ Ciment 10% → Δ BPE 3,3% + Δ béton préfabriqué 3,3%**

**Δ Ciment 10% → Δ GO 0,8%**

## Commentaires

- Le ciment est une composante principale de la fabrication du béton: entre 33 et 40% pour le BPE et pour le béton préfabriqué
- Il est utilisé de façon moins significative en second-œuvre
- Le ciment a augmenté de 5% au 1<sup>er</sup> janvier 2022; une nouvelle hausse de 3% aurait eu lieu au 1<sup>er</sup> août 2022

# Impact d'une augmentation du coût de l'acier sur le GO

Le prix de l'acier a considérablement augmenté sur longue période

L'évolution des prix de l'acier dépend de l'acier utilisé

Entreprise de travaux:

- Acier – tôles: augmentation de 26% entre 2015 et début 2022
- Acier – barres: augmentation de 31% entre 2015 et début 2022

Fabricant de béton précontraint, utilisateur d'acier:

- Acier HLE (\*): augmentation de 78% entre 2015 et 2021
- Acier HA (\*\*): augmentation de 65% entre 2015 et 2021

	2012	2015	2018	2020	2021
Acier HLE	100	97,19	116,25	84,38	175,00
Acier HA	100	92,50	105,83	92,50	157,50

Source du tableau: fabricant de béton précontraint

(\*) Acier HLE: Haute limite élastique

(\*\*) Acier HA: Haute adhérence

## Impact d'une augmentation du coût de l'acier sur le GO

Une augmentation de 10% du prix de l'acier se traduirait par une hausse de 1% du coût du GO

Illustration: Opération de construction neuve de logements (\*70) - Prix de revient: 10 500 K€ HT

	Avant hausse (K€ HT)	Hausse 5% acier (K€ HT)	Hausse 10% acier (K€ HT)
Acier	341.3	358.3	375.4
GO	3412.5	3429.6	3446.6
Coûts construction bâti	6825	6842.1	6859.1
Prix de revient ope	10500	10517.1	10534.1
<b>Hausse GO (%)</b>		<b>0.50%</b>	<b>1.00%</b>

### Commentaires

- L'acier est une des composantes principales du coût du gros-œuvre; une augmentation du prix de l'acier impacte substantiellement le coût du GO.
- Une hausse du coût de l'acier impacte aussi significativement des corps d'état de second-œuvre: voir infra

# Impact d'une augmentation du coût de l'acier sur le coût du logement

L'acier pèse  $\approx 7\%$  du coût du logement; une augmentation de 50% du coût de l'acier entraîne une hausse potentielle de 3,5% du coût du logement

Acier - produits sidérurgiques en acier non allié				
Index Bâtiment (base 2010)	Indice élémentaire	Pondération acier dans composition indice (source: INSEE)	Poids index dans coût logement (source: opérations étudiées)	Poids acier dans coût logement
BT06 Ossature, ouvrages en béton armé	Produits sidérurgiques en acier non allié	8.25%	50.00%	4.13%
BT07 Ossature et charpentes métalliques	Poutrelles en aciers non alliés	32.51%		
BT07 Ossature et charpentes métalliques	Tôles quarto en aciers non alliés	10.49%	8.00%	0.84%
BT08 Plâtre et préfabriqués	Profilés en aciers non alliés	2.57%	8.00%	0.21%
BT16b Charpentes en bois	Vis et boulons	5.58%	4.00%	0.22%
BT19b Menuiserie extérieure	Serrures et cylindres pour le bâtiment	6.85%	6.00%	0.41%
BT38 Plomberie sanitaire (yc. Appareils)	Tubes, tuyaux, profilés creux et accessoires	3.00%	7.00%	0.21%
BT47 Electricité	Profilés formés à froid ou pliés	2.02%	8.00%	0.16%
BT48 Ascenseurs	Produits plats laminés à froid en aciers	6.00%	1.50%	0.09%
BT48 Ascenseurs	Profilés en aciers non alliés	5.00%	1.50%	0.08%
BT51 Menuiseries PVC	Vis et boulons	9.00%	5.00%	0.45%
Ensemble				6.79%

## Commentaires

- Le poids de l'acier dépend du type d'ossature utilisé. En Martinique, les ossatures sont principalement en béton armé.

# Synthèse sur le coût de construction des logements sociaux

---

- Le coût des logements sociaux a augmenté significativement durant les 15 dernières années:
  - **+43% entre 2006-2011 et 2018-2021**
  - **+6% entre 2015-2017 et 2018-2021**
- Cette augmentation est imputable:
  - Pour les charges foncières: aux travaux de viabilisation
  - Pour le coût du bâti: aux normes techniques et environnementales croissantes, qui obèrent les travaux de gros-œuvre et de second œuvre
- Les corps d'état les plus affectés sont également ceux qui constituent la part la plus importante (60%) du 2<sup>nd</sup>-Œuvre: menuiseries, charpentes, plomberie, revêtements
- Le coût des matériaux joue un rôle important dans ces évolutions:
  - **Une augmentation de 10% du prix du BPE se traduirait par une hausse de 1.2% du coût du GO** (soit une hausse de 0,60% du coût du bâti)
  - Même proportion pour le béton précontraint
  - Une augmentation de 50% du prix de l'acier se traduirait par une hausse de 5% du coût du GO
  - L'acier pèse  $\approx$  7% du coût du logement; **une augmentation de 50% du coût de l'acier entraîne une hausse potentielle de 3,5% du coût du logement**

---

# Temps d'échanges

## Coûts de la construction de logements en Martinique

## Partie 2. Impact de la crise sanitaire et des tensions géopolitiques

---

- Evolution du cours des matières premières sur le marché mondial
- Evolution du prix des matières traitées en France
- Evolution du prix des fournitures en Martinique
- Impact sur le coût de la construction de logements
- Illustrations pour la promotion immobilière de résidences
- Recherche de facteurs explicatifs
- Synthèse et préconisations

# Cadrage stratégique de la mission – crise sanitaire

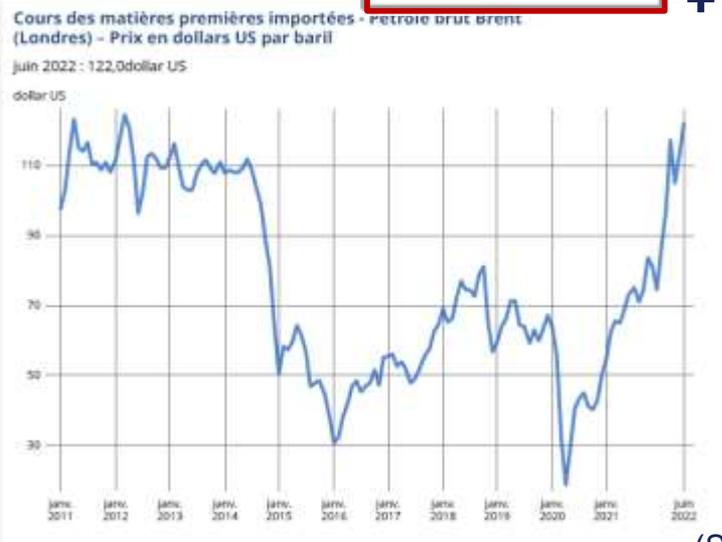
## Une hausse du coût des matériaux de construction depuis début 2021

- Hausse du coût des matières premières et matériaux dérivés depuis début 2021, en raison:
  - reprise d'activité à l'échelle mondiale,
  - capacités de production et de logistique encore limitées
- Hausse exacerbée par le conflit en Ukraine
- Pour le **pétrole**, fortes variations en fonction des décisions de l'OPEC+
  - Prix du baril a **décru de USD 122 à USD 80** entre juin 2022 et sept. 2022



**Pétrole: évolution du prix du baril (Brent):**  
 Janvier 2011: USD 97.5 → avril 2020: USD 18.5

→ Jan 2021: USD 55 → **juin 2022: USD 122** **+120%**



**Acier: évolution du prix de production sur le marché français entre janvier 2021 et juin 2022 **+90%****



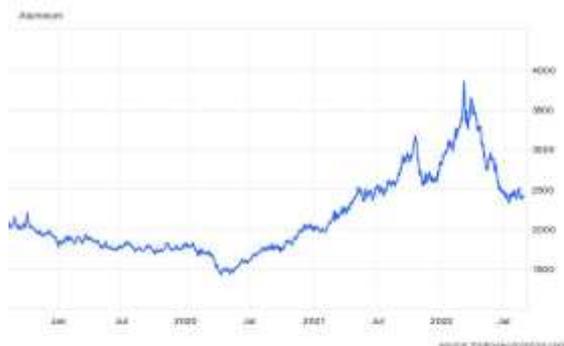
(Source : INSEE)

# Evolution des cours internationaux des matières premières & dérivés

**Repères chronologiques:** Début Mars 2020: crise Covid-19 // Janvier 2021: reprise économique // 24 février 2022: invasion militaire Ukraine // depuis mars 2022: confinements tournants en Chine

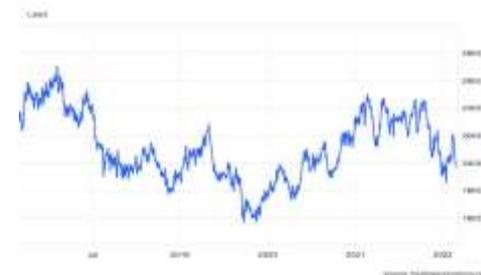
**Aluminium (USD / tonne):** 2415 au 24 août 2022.

- >> une forte augmentation en 2020 et 2021
- >> un pic en mars 2022
- >> une forte baisse entre avril et juillet 2022
- >> **une grande volatilité, fonction de la demande en Chine**



**Plomb (USD / tm):** 1970 au 24 août 2022.

- >> Même comportement que l'aluminium sur la période récente

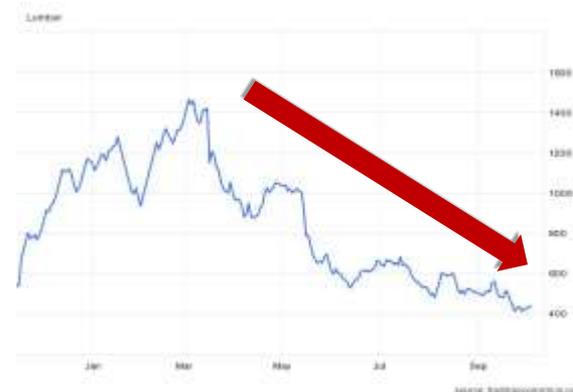
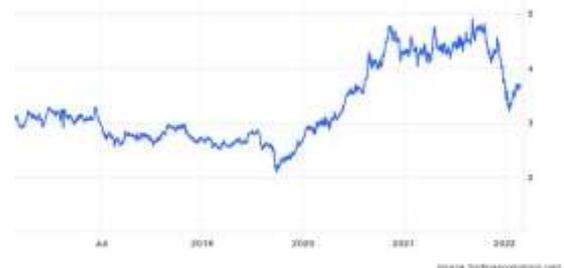


**Bois (USD / 1000 pieds de planche):** 525 au 24 août 2022.

- >> **forte baisse (- 64%) depuis le pic de mars 2022 (1 468)**

**Cuivre (USD / Lbs):** 3.65 au 24 août 2022

- >> Même comportement que l'aluminium sur la période récente



# Impact sur le prix des matières traitées – en France

## En conséquence, les fournitures produites en France ont fortement augmenté entre décembre 2020 et juin 2022

- Les prix des matériaux en France ont augmenté de 7% à 130% selon les produits
- Le prix de l'acier et ses dérivés a augmenté de 120%+
  - En lien avec la reprise mondiale et la forte demande issue de Chine
- Les prix des matériaux en PVC (+96%) et en plastique (+46%) reflètent l'augmentation des cours du pétrole
- Le prix du cuivre a augmenté de 45% environ
- Le prix du béton prêt à l'emploi (BPE) est relativement stable
- Le prix du béton préfabriqué a augmenté plus que le BPE

**Ces évolutions sont très volatiles d'un mois à l'autre,** et dépendent particulièrement de l'évolution de la situation économique et sanitaire en Chine

Code indice PPI	Matériaux	France
		Dec 20-Juin 22
CPF 08.12	Sables et Granulats	7.2%
CPF 23.5	Ciment, chaux et plâtre	28.3%
CPF 23.63	Béton prêt à l'emploi	8.3%
CPF 23.61	Éléments en béton pour la construc	13.5%
CPF 24.10	Acier pour la construction	128.0%
CPF 24.10	Barres crénelées ou nervurées pour	121.4%
CPF 24.10	Produits sidérurgiques en acier allié	83.9%
CPF 16.10	Bois, sciés et rabotés	39.2%
CPF 23.5	Ciment, chaux et plâtre	28.3%
CPF 25.12	Portes et fenêtres en métal	17.2%
CPF 22.23	Éléments en matières plastiques po	16.9%
CPF 23.31	Carreaux et dalles en céramique	17.7%
CPF 23.42	Appareils sanitaires en céramique	8.6%
CPF 22.21	Plaques, feuilles, tubes et profilés e	46.3%
CPF 24.44	Cuivre	44.8%
CPF 20.16	PVC et mélanges à base de PVC	96.5%
A38 CJ, CPF 27	Equipements électriques	10.2%
CPF 20.30	Peintures industries	13.8%

France: INSEE indices de prix de production de l'industrie française pour le marché français; mis à jour juillet 2022

# Impact sur les coûts de la construction – en France

Les coûts de construction sur la période récente en France ont augmenté significativement pour certains corps d'état, notamment ceux ayant recours à l'acier et au bitume

- Sur les 18 derniers mois (déc 2020 – juin 2022), on observe des augmentations significatives :
  - Indice BT07 – ossatures et charpentes métalliques (+57%)
  - Indices BT34, 35, 49 – couvertures en métal, bardeaux bitumés d'asphalte, tôles (entre 17 et 20%)
  - Indices BT42, 43 – menuiseries en acier et en aluminium (22-24%)
  - Indices BT52, 53 – travaux d'étanchéité et d'imperméabilisation des façades (20-24%)
- Les travaux de rénovation – tous corps d'état (BT50) n'ont pas augmenté autant que la construction neuve
- La tendance inflationniste observée en 2021 ne semble pas s'inverser sur les 6 derniers mois

Indice	Corps d'état	déc. 2020 - déc. 2021 (1 an)	Déc. 2020- Juin 2022 (18 mois)
<b>BT 01</b>	<b>Tous corps d'état</b>	<b>5.4%</b>	<b>12.0%</b>
BT 02	Terrassements	5.4%	15.7%
BT 06	Ossatures, ouvrages en béton armé	5.3%	11.9%
BT 07	Ossatures et charpentes métalliques	34.6%	57.6%
BT 08	Plâtre et préfabriqués	3.3%	8.6%
BT 09	Carrelage et revêtement céramique	1.5%	7.6%
BT 16b	Charpente bois	7.5%	15.4%
BT 18a	Menuiserie intérieure	4.1%	9.4%
BT 19b	Menuiserie extérieure	4.5%	10.5%
BT 33	Couverture en tuiles en béton	4.5%	10.1%
BT 34	Couverture en zinc et en métal	11.9%	19.2%
BT 35	Couverture en bardeaux bitumés d'asphalte	8.0%	16.9%
BT 38	Plomberie sanitaire (y compris appareils)	5.4%	10.0%
BT 41	Ventilation et conditionnement d'air	1.9%	6.4%
BT 42	Menuiserie en acier et serrurerie	12.9%	24.4%
BT 43	Menuiserie en alliage d'aluminium	11.9%	22.3%
BT 45	Vitrierie - Miroiterie	4.8%	11.8%
BT 46	Peinture, tenture, revêtements muraux	2.9%	6.1%
BT 47	Electricité	4.0%	8.0%
BT 48	Ascenseurs	11.4%	17.5%
BT 49	Couverture et bardage en tôles d'acier nervurées avec r	11.2%	20.1%
<b>BT 50</b>	<b>Rénovation - Entretien tous corps d'état</b>	<b>3.9%</b>	<b>8.1%</b>
BT 51	Menuiseries PVC	3.5%	10.8%
BT 52	Imperméabilité de façades	13.7%	24.4%
BT 53	Etanchéité	9.4%	20.0%
BT 54	Ossature bois	7.4%	15.0%
<b>TP 02</b>	<b>Travaux Publics - Travaux de génie civil et d'ouvrages</b>	<b>8.3%</b>	<b>15.1%</b>

Source: INSEE Indices des coûts de la construction par corps d'état, publiés mensuellement.

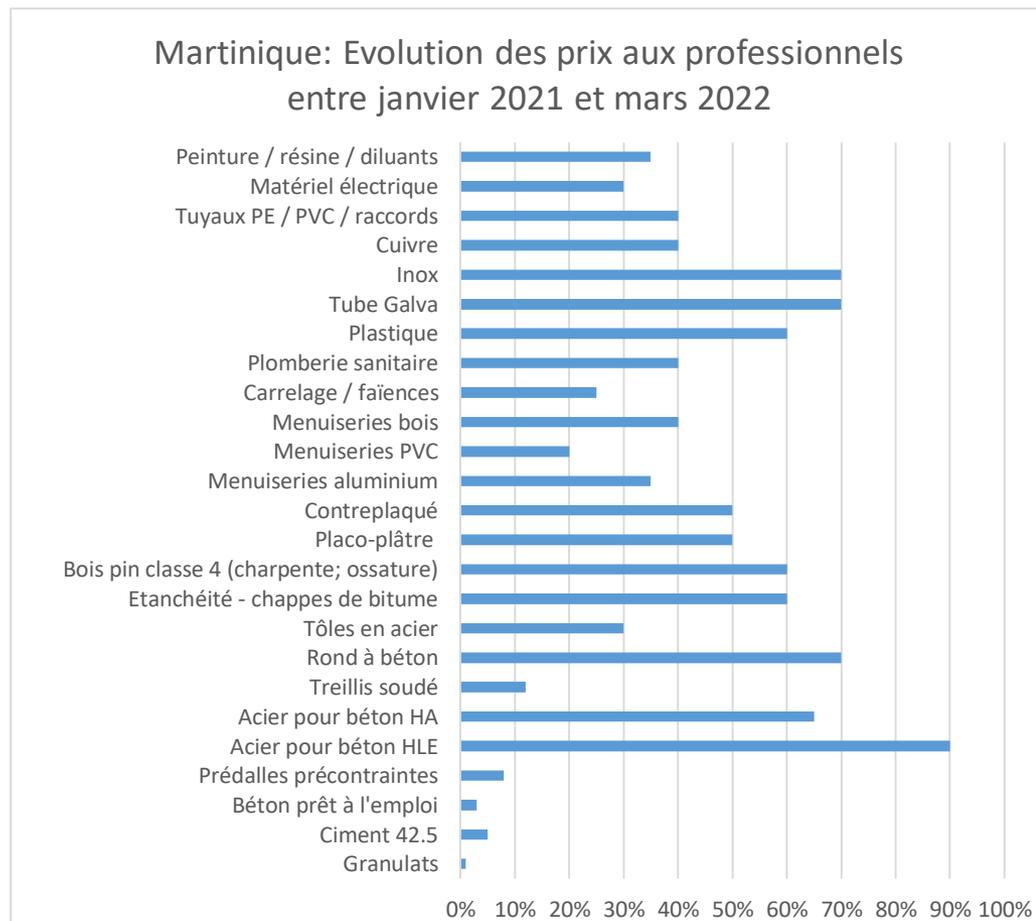
CERC Martinique « Etude sur les coûts de la construction et de la réhabilitation des logements » (2022)

# Variation du prix des fournitures en Martinique sur la période récente

## Des augmentations entre 20% et 70% pour la plupart des fournitures

- Le prix des fournitures importées a augmenté jusqu'à 90% selon les produits
- L'inflation de l'acier est la plus importante
  - Acier pour béton HLE: +90%
  - Tôles: +30%
- Le prix du BPE est relativement stable
- Le prix du béton préfabriqué a augmenté significativement

**Le prix de l'énergie est un facteur durable de surcoût, qui prolongera la crise COVID et le conflit en Ukraine: impact sur le transport des matières importées et les dérivés du pétrole**



Source / méthode: emails fournisseurs aux professionnels; entretiens fournisseurs ; entretiens entreprises, certaines montrant des factures (étanchéité, plomberie...)

# Impact sur les coûts de la construction – en Martinique

---

## Le témoignage des grandes entreprises: coûts directs, gestes barrières, désorganisation de chantiers

- Constat d'une augmentation des coûts à prestation équivalente, avec la crise sanitaire.
- Le rallongement de la durée de réalisation des opérations et les défaillances d'autres entreprises sur le même chantier affectent directement les entreprises.
- Des difficultés à évaluer les coûts induits
- Une entreprise de gros-œuvre témoigne :
  - « *L'impact économique de la crise sanitaire ne se réduit pas aux gestes barrières ; il y a également des répercussions en termes de désorganisation et d'absences. »*
  - « *Coûts induits : difficiles à estimer, car il faut prendre en compte également les absences et la désorganisation induite des équipes. Néanmoins, l'entreprise estime le coût à 5 à 10% d'heures perdues sur un chantier. »*

# Impact sur les coûts de la construction – en Martinique

---

## Le témoignage d'artisans / TPE : des difficultés à répercuter la hausse du prix des fournitures

- Interrogées sur l'impact de la crise sanitaire sur leurs coûts, la plupart des TPE font les observations suivantes :
  - *Elles subissent une inflation des matériaux et fournitures.*
  - *Cette inflation devrait, selon elles, se répercuter sur le prix de leurs prestations.*
  - *La main d'œuvre ne serait pas un problème en soi, puisque les salaires sont encadrés par la convention collective du BTP de Martinique et ont peu augmenté ces derniers temps.*
  - ***Les entreprises ont des difficultés à répercuter la hausse du prix des fournitures sur le prix de leurs prestations, car les clients disent ne pas disposer de justification de hausse des coûts des prestations. De surcroît, les clients, tant particuliers que donneurs d'ordre public, disent être eux-mêmes confrontés à des tensions financières.***
  - *Plusieurs entreprises rapportent des interventions suspendues, dans l'attente d'une évolution plus favorable de la situation.*

# Approfondissement sur la chaîne d'approvisionnement

## Chaîne de valeur de l'importation de matériaux de construction



Fournisseurs en France ou à l'étranger

Fret maritime  
Chargement marchandises  
Déchargement à l'arrivée  
Transport sur site fabricant / distributeur

Octroi de mer et droit additionnel (TVA 0 pour matériaux construction)

Transformation (ex. profilés d'acier en tôles)  
Stockage sur site fabricant ou distributeur

≈ 70 entreprises (matériaux construction, bois, plomberie...)

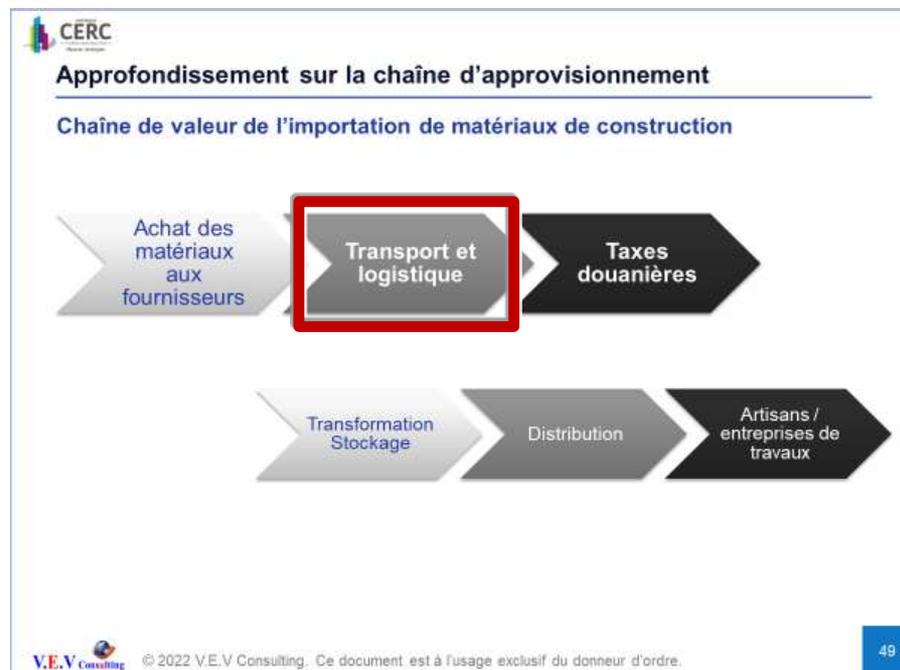
On s'intéresse ici à la clientèle professionnelle

Démarches administratives prises en charge par les transitaires

## Fret maritime

### Les tarifs de fret ont augmenté de 27% par rapport à l'avant-crise

- L'unité de tarification est le **container**, quelle que soit la valeur de la marchandise contenue.
- La tarification actuelle d'un container sur le trajet **Le Havre vers les Antilles** est d'environ **2 800 € HT** pour un container de 40 pieds, soit **+27%** par rapport au tarif avant crise (2 200 € HT TC 40').



- Cette augmentation de 27% doit être relativisée par rapport à la stabilité des prix dans les années 2010's et aux tarifs internationaux
- Une baisse des tarifs a été annoncée par la CMA-CGM en juillet 2022

## Fret maritime

### Cette augmentation de la tarification impacte davantage les matériaux de construction, dont la valeur volumétrique est faible

- La tarification du fret au container entraîne des disparités entre « marchandises pauvres » et « marchandises riches ». La plupart des matériaux de construction sont des marchandises à faible valeur volumétrique.
- Dans l'exemple fictif joint, l'impact d'une augmentation de 27% du tarif du fret est :
  - + 1,1% sur le prix des fournitures de construction
  - + 0,1% pour des marchandises riches


**x11**

Impact de l'augmentation du prix du fret sur le prix des marchandises importées (hors OM et honoraires transitaires)					
		Marchandise pauvre		Marchandise riche	
		5000 €/tonne		50000 €/tonne	
Hypothèses		Avant	Après	Avant	Après
Matière première	Achat de 10 t; Prix constant	50,000	50,000	500,000	500,000
Fret maritime Le Havre vers Martinique	1 container TC40 <sup>1</sup> ; +27% (2200 € à 2800 €)	2,200	2,800	2,200	2,800
		52,200	52,800	502,200	502,800
			<b>1.1%</b>		<b>0.1%</b>

# Transitaires

---

## Une augmentation des honoraires des transitaires n'a pas été rapportée sur la période récente

- Il s'agit d'un secteur concurrentiel, avec 15 professionnels, environ.
- Les honoraires des transitaires sont variables et souvent forfaitisés par conteneur.
- Certains importateurs distributeurs de fournitures de construction rapportent des honoraires de 10% de la valeur des biens importés.
- La mission a pu observer que les factures des transitaires sont parfois difficilement déchiffrables par les importateurs.
- De surcroît, le déroutage occasionnel vers la Colombie – dans l'attente d'un débarquement en Martinique – génère des surcoûts pour les importateurs

## Octroi de mer: les tarifs n'ont pas évolué récemment

- Les taux peuvent atteindre 22,5% pour les produits importés en concurrence avec la production locale, mais ils n'ont pas évolué récemment
- L'octroi de mer ne participe pas à l'amplification de la hausse des prix nationaux sur les prix des fournitures vendues localement, puisque les taux n'ont pas évolué récemment

Taux d'octroi de mer	Code SH	Martinique		
		OM	OM régional	Total
Ciment Clinker	2523	5.0%	1.5%	6.5%
Ciment Gypse	2520	10.0%	2.5%	12.5%
Profilé acier	7216	15.0%	2.5%	17.5%
Charpente bois	4403	7.0%	2.5%	9.5%
Contreplaqué bois	4408	7.0%	2.5%	9.5%
Matières pour menuiseries bois	4407	7.0%	2.5%	9.5%
Menuiseries bois	4418	15.0%	2.5%	17.5%
Plaque de plâtre	6809	10.0%	2.5%	12.5%
Profilés d'aluminium	7604	7.0%	2.5%	9.5%
Tubes en PVC	3917	20.0%	2.5%	22.5%
Matières pour menuiseries en PVC	3920	20.0%	2.5%	22.5%
Carreaux céramiques	6907	2.0%	2.5%	4.5%
Peinture	3209	20.0%	2.5%	22.5%
Enduits	3214	7.0%	2.5%	9.5%
Appareillage électrique	8535	7.0%	2.5%	9.5%
Fils de cuivre ou alliages	7408	7.0%	2.5%	9.5%

Source: CTM – Délibération 21-548-1 portant mise à jour des tarifs d'octroi de mer de Martinique  
 Accusé de réception en Préfecture: 18 janvier 2022

# Approfondissement sur la chaîne d'approvisionnement

## Chaîne de valeur de l'importation de matériaux de construction



Fournisseurs en France ou à l'étranger

Fret maritime  
Chargement marchandises  
Déchargement à l'arrivée  
Transport sur site fabricant / distributeur

Octroi de mer et droit additionnel (TVA 0 pour matériaux construction)

Transformation (ex. profilés d'acier en tôles)  
Stockage sur site fabricant ou distributeur

≈ 70 entreprises (matériaux construction, bois, plomberie...)

On s'intéresse ici à la clientèle professionnelle

Les importateurs recourent à des **assortiments de fournitures** dans les containers

La valeur de l'ensemble des matériaux contenus dans un container ne permet pas de déterminer le coût de chaque matériau à son arrivée au port

La marge des importateurs / fabricants dépend de:  
>> La performance de leur gestion des stocks  
>> L'efficacité de leur activité de transformation

Ces informations peuvent être collectées seulement par des personnes ayant accès à leur **comptabilité analytique**...

# Approfondissement sur la chaîne d'approvisionnement

## Origine des matériaux

Source: CCIM / Douanes

### Bois, sciés et rabotés

Lib_Pays	Import € 2021	Import € 2020	Import € 2019	Import € 2018	Import € 2017	Import € 2016	Import € 2015
	10,231,683.00	6,052,183	5,848,420	5,291,048	4,009,993	3,810,213	4,896,806
Brésil	3,065,948.00	2,506,315	2,743,686	2,802,982	1,988,713	1,781,860	2,549,237
Belgique	1,856,023.00	1,232,546	646,474	435,924	486,780	433,593	227,544
Pologne	966,375.00	752,634	994,913	735,617	627,645	634,292	705,879
Russie	906,946.00	293,782	65,673	145,816	0	0	0
Estonie	784,841.00	251,943	264,846	246,507	163,189	130,328	180,429
Suriname	377,671.00	190,444	424,917	11,860	108,864	0	0
France	206,727.00	64,738	57,699	169,400	94,313	243,160	86,823

### Carreaux et dalles

Lib_Pays	Import € 2021	Import € 2020	Import € 2019	Import € 2018	Import € 2017	Import € 2016	Import € 2015
	9,220,144.00	6,511,241	6,391,347	7,009,204	7,369,651	6,231,431	7,151,230
Espagne	5,051,041.00	3,547,599	3,699,453	3,582,347	3,568,025	2,355,111	2,480,641
Italie	2,590,520.00	1,873,744	1,855,369	2,250,647	2,656,504	2,520,898	3,080,507
Turquie	483,755.00	362,337	358,267	536,778	559,780	704,220	754,144
France	283,834.00	157,462	12,714	15,375	7,925	27,510	40,848

**Commentaires: ces importations de l'étranger complexifient l'analyse de la formation des prix**

# Initiatives et préconisations – crise sanitaire

---

## Préconisations

Outre les propositions faites dans les parties « constructions neuves » et « réhabilitation », les principales préconisations topiques pour la période de crise actuelle sont les suivantes :

- Former les artisans / TPE à l'estimation des prix
- **Mettre en place une concertation pour une plus grande transparence des prix pratiqués en Martinique**, sous le patronage de la Préfecture (Observatoire des Prix, des Marges et des Revenus) et de la Collectivité Territoriale de Martinique.
  - Les acteurs concernés devront fournir des documents permettant de suivre les prix et les marges.
- Mettre en place un **observatoire des prix de la construction en Martinique** : voir annexe pour une esquisse de méthode pour initialiser des indicateurs de cet observatoire.
- **Appliquer la théorie de l'imprévision** dans le cadre des marchés ne comportant pas de clauses de révision des prix

# Initiatives et préconisations – crise sanitaire

---

## La théorie de l'imprévision

<http://www.marche-public.fr/Marches-publics/Definitions/Entrees/Theorie-imprevision.htm>

- La théorie de l'imprévision est issue de l'arrêt "Compagnie générale d'éclairage de Bordeaux" de 1916 (CE, 30 mars 1916, n° 59928 Compagnie générale d'éclairage de Bordeaux). Elle s'applique aux contrats administratifs essentiellement aux contrats de concessions car ce sont des contrats de longue durée.
- Les évènements affectant l'exécution du contrat doivent être:
  - Imprévisibles : Ce peuvent être des phénomènes naturels, des circonstances économiques, ... mais ne pas être raisonnablement prévisibles.
  - Extérieurs aux parties :
  - ils ne doivent pas être irrésistibles auquel cas on se trouve dans l'hypothèse de la force majeure qui ne nécessite que trois conditions,
  - s'ils sont causés par l'administration c'est la théorie du fait du prince qui s'appliquera.
  - Doivent bouleverser l'économie du contrat.
- Les charges financières ne sont pas contractuelles mais doivent être indemnisées.
- Le dernier critère est « ces circonstances doivent être temporaires » sinon on se retrouve dans le cas de la force majeure.

Les conséquences de l'imprévision: lorsque le bouleversement de l'économie du contrat est établi, le titulaire du marché peut obtenir une indemnité.

# Promotion immobilière de résidences

---

## Transition

- Le logement collectif comprend également les résidences privées réalisées par des promoteurs immobiliers.
- Certaines opérations sont réalisées en **VEFA pour des bailleurs sociaux**
  - À l'examen des dossiers remis, les prix de revient sont comparables aux réalisations en maîtrise d'ouvrage directe (MOD) des bailleurs sociaux
  - « *Nous travaillons avec les mêmes entreprises en VEFA bailleurs sociaux que les entreprises qui interviennent en MOD pour ces OLS. **Les prestations et les prix sont les mêmes.*** »
- Les promoteurs réalisent également des logements en secteur libre et en secteur intermédiaire, destinés à une clientèle plus aisée que les locataires des bailleurs sociaux
  - Les prix et les prestations ne sont pas comparables, notamment en secteur libre.
- Il a été possible d'obtenir des **données de marché** sur des opérations récentes de promoteurs
  - Cette mise à disposition d'informations permet d'apprécier concrètement l'impact de la crise sanitaire et des contraintes logistiques sur quelques exemples.
- **Ces raisons ont conduit la mission à introduire la promotion immobilière seulement à partir de la partie « effets de la crise sanitaire ».**

# Promotion immobilière de résidences

---

## Cadrage de la section

- Structures interrogées et nombre de fiches opérations exploitées
  - 7 promoteurs interrogés, mais peu de données exploitables
  - **Secret des affaires**
  - Les données et enseignements sont donc à interpréter avec prudence
- Typologie des promoteurs
  - Les **promoteurs professionnels**, qui mixent les programmes phares et les opérations de logements sociaux
  - Les **promoteurs constructeurs**, qui ont une logique de masse : un objectif de nombre de logements par an, ayant les moyens pour répartir leur marge entre l'activité de promotion et l'activité de travaux.
    - Cela mène aussi à la standardisation des opérations. Les trames des immeubles de logements destinés à la VEFA à des bailleurs sociaux sont homogènes.
  - Les **promoteurs occasionnels**, tels que des architectes ou des géomètres, réalisent peu d'opérations par an et leur capacité à réaliser les opérations dans les conditions contractuelles prédéterminées est questionnable.

## Secteur libre / secteur privé intermédiaire / secteur social

---

### La plupart des promoteurs réalisent plusieurs types d'opérations

- Le **secteur libre** est constitué d'opérations destinées aux accédants aisés
  - La zone de l'Etang Z'abricots est l'objet de plusieurs opérations de ce type depuis le début des années 2010's
  - D'autres territoires favorisés sont Les Trois-Ilets ou le Diamant
- Le **secteur privé intermédiaire** est constitué d'opérations destinées aux accédants de classe moyenne
  - En ce sens, les réalisations sont parfois comparables au logement social collectif
  - Les principales différences sont: la surface des terrasses, l'installation de climatisation ou des parkings / box privés
- Des promoteurs réalisent **des opérations en VEFA pour les bailleurs sociaux**
  - Les réalisations respectent alors les mêmes contraintes que les opérations en MOD; ex. surface des terrasses < 14 m<sup>2</sup> et leur sont comparables sur le plan des coûts
  - Avantages de la VEFA bailleurs sociaux pour les promoteurs:
    - (1) volume d'activités complémentaire aux opérations libres;
    - (2) vente en bloc de l'opération versus vente au détail

## Illustrations d'opérations du secteur libre

### Illustration 1: augmentation des coûts entre 2020 et 2021, en raison des coûts des matériaux utilisés en GO

Ope / lieu	taille et gamme	Année signature marchés entreprises	Prix de revient total (hors marge nette) (K€ HT)	Surface habitable + terrasse (m2)	PR / (Shab+L) (€ HT)	PR / logement (K€ HT)	Shab + terrasse moyenne / logement (m2)
Ope 4.1 Letang Zabricots	logt*33 - secteur libre	2020-2021	5833	2154	2708	152	65.3
Ope 4.2 Letang Zabricots	logt*33 - secteur libre	2019-2020	5658	2154	2627	146	65.3

+3,1%

Rappel: logement social 2 073 € HT

Deux (2) opérations identiques réalisées à une année d'intervalle:

- 2 bâtiments à L'Etang Z'abricots: chaque bâtiment: 33 logt; 4 logt par étage
- Foncier commun

Le 2<sup>ème</sup> bâtiment a eu un coût plus élevé: +3,1%

Raison principale: hausse du coût du gros-œuvre (voir page suivante)

# Illustrations d'opérations du secteur libre

## Illustration 1: augmentation des coûts entre 2020 et 2021, en raison des coûts des matériaux utilisés en GO

Année signature marchés entreprises	Total chg foncière yc TLE et participations réseaux et espaces verts clôture (K€ HT)	Total chg foncière (% PRB)	Prix terrain et frais actes acquisition (% charge foncière)	VRD (% charge foncière)	Total CCB coût construction bâti (K€ HT)	Total construction (% PRP)	Gros-Œuvre (en % CCB)	Second œuvre (en % CCB)	Total honoraires (K€ HT)	Total hono % PRP
2020-2021	1175	20.1%	62.1%	37.9%	3174.6	54.4%	47.8%	52.3%	1483	25.4%
2019-2020	1175	20.8%	62.1%	37.9%	3003	53.1%	45.2%	54.6%	1480	26.2%

### Coût de construction du bâti

>> CCB: +5.7%

>> **GO: +12%**

>> 2<sup>nd</sup> œuvre: +1.2%

Le coût du GO a augmenté « en raison notamment d'un changement d'entreprises de GO, outre un délai de 16 mois entre les appels d'offres »

Total CCB coût construction bâti (K€ HT)	Gros-Œuvre (K€ HT)	Gros-Œuvre (% CCB)	Second-œuvre (K€ HT)	Second-œuvre (% CCB)
3174.6	1518	47.8%	1659.9	52.3%
3003	1356.3	45.2%	1640.1	54.6%

**+12%**

### Illustrations d'opérations du secteur intermédiaire

Une opération de 19 logements estimée en 2021 sur la base d'une opération comparable du même promoteur livrée en 2020

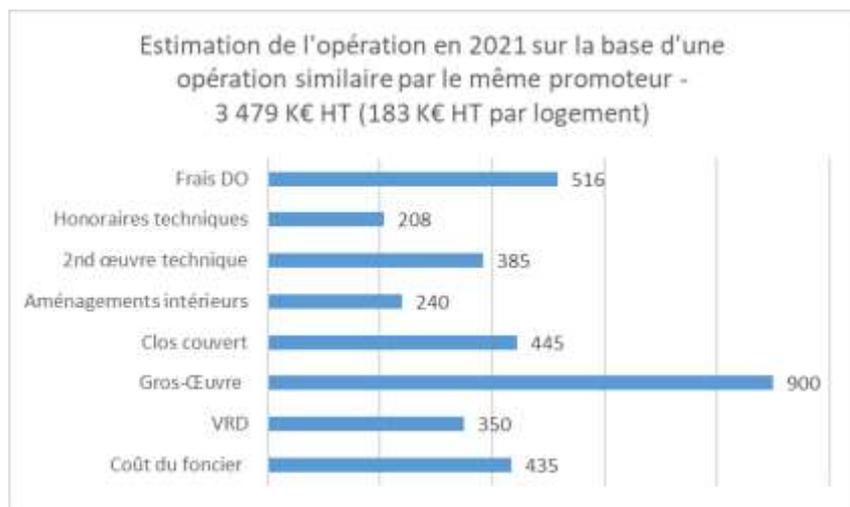
Opération estimée à 183 K€ HT par logement en 2021

→ marchés signés à 215 K€ HT par logement en 2022

**+17,5%**

Hausse des coûts en raison notamment des postes VRD et clos couvert

#### Estimations 2021



#### Marchés signés 2022



**+47%**

**+69%**

## Conclusion et synthèse – crise sanitaire

---

- Les conséquences futures de la crise sanitaire et du conflit en Ukraine restent peu prévisibles
- Le coût du fret maritime et l'octroi de mer contribuent au différentiel de prix avec l'Hexagone, mais n'amplifient pas les écarts de variation
- Une amélioration de la situation, outre les mesures prises par le Gouvernement suppose une implication de toutes les parties prenantes en Martinique :
  - Les entreprises de travaux et artisans, en renforçant leurs capacités de gestion et de compréhension de la formation des prix
  - Les bailleurs sociaux, promoteurs et autres donneurs d'ordre, en comprenant que la situation actuelle justifie des avenants aux contrats passés il y a plusieurs mois. La situation se prête à l'application de la théorie de l'imprévision pour les contrats ne comportant pas de clauses de révision des prix
  - Les importateurs / distributeurs / fournisseurs de matériaux, en privilégiant la transparence des prix de vente pratiqués par rapport aux prix de revient des biens importés.
- Une amélioration pouvant être mise en œuvre à court-terme est la mise en place d'un dispositif de suivi des prix des fournitures vendues localement par rapport aux prix de l'Hexagone.

---

# Temps d'échanges

## Impact de la crise sanitaire et des tensions géopolitiques

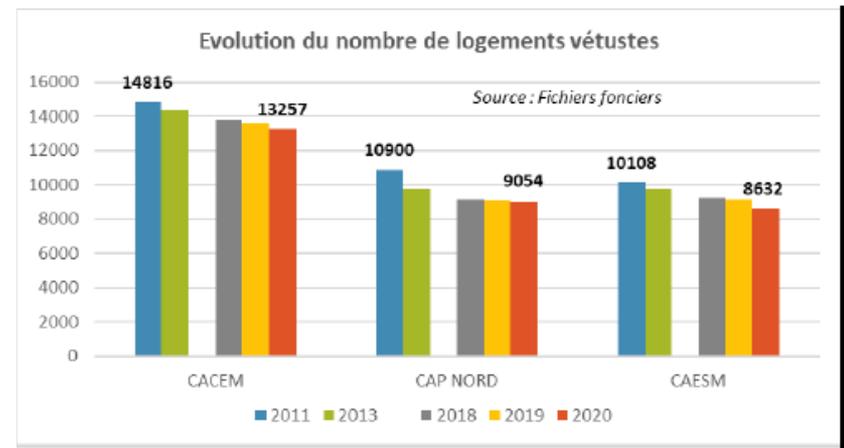
## Partie 3. Coût de la réhabilitation de logements

---

- Contexte
- Spécificités de la réhabilitation par rapport à la construction neuve
- Evolution du coût de réhabilitation des logements
- Illustrations et témoignages
- Pratiques d'établissement des prix
- Recommandations pour favoriser la montée en compétences

# Un nombre important de logements vétustes

- Environ **30 000 logements vétustes** (source: IEDOM Rapport annuel 2020)
- **Types de dégradation ou d'aléas les plus couramment observés :**
  - défaut d'étanchéité, fissures
  - présence de termites
  - réseau électrique non aux normes
  - vulnérabilité au risque cyclonique (toiture et fenêtres dégradées)
  - assainissement non aux normes
  - manque d'accessibilité
  - Présence d'amiante, qui complexifie et renchérit les travaux
- **Une situation que des aides financières contribuent à améliorer**
  - Les aides financières mobilisées ont permis d'améliorer plus de 500 logements du parc privé / an entre 2011 et 2020.



Source: Observatoire de l'habitat

## Surcoûts de la réhabilitation par rapport à la construction neuve

---

L'estimation des coûts de travaux de réhabilitation doivent faire l'objet d'un coefficient de renchérissement par rapport aux travaux de construction neuve:

- Des **opérations beaucoup plus petites** que la construction neuve de logements collectifs
- Les **matériaux nécessaires en plus petite quantité**, donc avec un coût d'acquisition unitaire plus élevés
- Des **durées plus longues**: établissement de métrés, temps d'instruction des dossiers, gestion des chantiers
- Des **travaux ont lieu en site occupé** ou encombré: des délais de réalisation plus longs et donc un **coût de main d'œuvre plus élevé**
- **Des travaux devant être adaptés au site concerné** (ex. une réhabilitation de toiture suppose de s'adapter à un support qui existe déjà).

# Evolution du coût de la réhabilitation

---

## Une hausse de 25-30% des coûts de réhabilitation depuis le milieu 2010's

- Démarche suivie:
  - Revue de travaux d'économistes de la construction de Martinique et de factures d'un opérateur social
  - Entretiens avec des entreprises de travaux et des opérateurs sociaux
  - Comparaison avec les évolutions nationales documentées par des indices du bâtiment établis par l'INSEE
  
- Constats d'ensemble:
  - Les prix ont augmenté modérément entre 2014 et 2018
  - Les prix ont décliné en 2020, en lien avec la sous-activité provoquée par le confinement sanitaire
  - Une accélération des prix depuis septembre 2021, par un effet rattrapage et la hausse du prix des matériaux
  
- Constats par corps d'état
  - Des variations selon les corps d'état
  - Des évolutions conformes aux travaux d'économistes de Martinique
  - En cohérence avec les évolutions nationales

# Evolution du coût de la réhabilitation

---

## Cas particulier de la réhabilitation lourde

Un opérateur social effectuant des opérations de réhabilitation lourde

*« Une réhabilitation lourde de bâtiment existant qui coûtait 1500-1550 €/m<sup>2</sup> en 2013-2014 (foncier inclus) revient à 2000-2100 €/m<sup>2</sup> en 2021. »*

*« Une opération en centre-ville de Fort-de-France de 9 logements cellules T1 de 330 m<sup>2</sup> qui a coûté 650 K€ à sa livraison il y a 6 mois serait revenu à 480 K€ au milieu des années 2010. »*

*« Les coûts des travaux sont passés de 950-1000 €/m<sup>2</sup> au milieu des années 2010 à 1250 €/m<sup>2</sup> en 2021, en raison de l'évolution normale des tarifs : matériaux et main d'œuvre, réglementation. »*

# Illustration 1: réparation du couvert

Sources : UNTEC; BH Antilles; PLB

## Evolution des coûts d'opérations selon des travaux d'économistes

- Prix des tôles prélaquées en acier 75/100: stable depuis 2014, après une hausse de 10%+ sur 2009-2014
- Prix des couvertures en tuiles mécaniques: stable depuis 2014, après une baisse de 20% sur 2009-2014
- Le coût des travaux d'étanchéité continue d'augmenter (+8% entre 2009 et 2014; +7% entre 2018 et 2022)

Lire de droite à gauche

Désignation des travaux	Unité	P.U.H.T mars 2022	P.U.H.T 2018	P.U.H.T 2014	P.U.H.T mars 2009
<b>3 - REPARATION DU COUVERT</b>					
Réhausse pignon (bois classe 4 + Viroc)	m <sup>2</sup>	105.30 €			
Dépose des bourrelets béton en rive et évacuation	ml	10.00 €	9.61 €	9.61 €	8.36 €
Dépose de couverture en tôle ou tuile	m <sup>2</sup>	7.00 €	6.39 €	6.39 €	9.56 €
Dépose de charpente et couverture en tôle ou tuile	m <sup>2</sup>	11.00 €	10.18 €	10.18 €	13.44 €
Charpente industrielle bois (cl 4) ou semi-industrielle	m <sup>2</sup>	81.00 €	81.41 €	81.41 €	91.80 €
Toles "metal cover" 75/100	m <sup>2</sup>	58.00 €	58.65 €	58.65 €	
Tôles prélaquées Acier en 75/100	m <sup>2</sup>	60.00 €	60.45 €	60.45 €	54.18 €
Tôles prélaquées ALUMINIUM	m <sup>2</sup>	75.00 €	75.24 €	75.24 €	
Tôles "métal protect" spécial bord de mer en 75/100	m <sup>2</sup>	59.27 €			
Tôles avec doublages isolant en 75/100	m <sup>2</sup>				
Fourniture et pose pannes 68/145 en pin classe 4 pour "Fermes traditionnelles"	ml	26.00 €	25.44 €	25.44 €	24.35 €
Fourniture et pose pannes 10/10 en pin traité classe 4	ml	27.00 €	27.93 €	27.93 €	24.76 €
Tôles de rive et tôles faitières prélaquées, solins, rives	ml	42.00 €	40.70 €	40.70 €	50.78 €
Réfection et mise en œuvre étanchéité toiture terrasse avec isolant thermique et forme de pente	m <sup>2</sup>	69.00 €	65.32 €	65.32 €	60.34 €
<b><u>FAUX-PLAFOND</u></b>					
Dépose faux plafond existant (Etage)	m <sup>2</sup>	8.00 €	8.23 €	8.23 €	8.06 €
Ossature faux plafond	m <sup>2</sup>	14.00 €	13.96 €	13.96 €	18.66 €
Faux plafond en lambris de pin traité (petits nœuds)	m <sup>2</sup>	47.00 €	47.09 €	47.09 €	44.91 €
Faux plafond en lames de PVC (Etage)	m <sup>2</sup>	47.00 €	47.09 €	47.09 €	44.65 €

## Illustration 1: réparation du couvert

### La plupart des entreprises interrogées signalent l'augmentation du prix des fournitures, ainsi que d'autres facteurs impactant la facturation

Une entreprise de charpente / couverture (entretien: avril 2022):

« Le prix des prestations (fournitures et pose) a évolué comme suit entre 2014 et janvier 2022 :

- Toiture en tôle (tôle ondulée sèche) : +30%
- Charpente : +30% »

Une autre entreprise de charpente / couverture (entretien avril 2022):

« Le prix des prestations s'est renchéri ces deux dernières années; cela est dû particulièrement à l'augmentation du prix des fournitures

Le prix de la pose a peu évolué : il est indexé sur le SMIC et les réactualisations de la convention collective du BTP en Martinique.

Toutefois, le prix de la pose dépend :

>> du client final : l'entreprise a accès à l'avis d'imposition du client si celui-ci sollicite une prime EDF ; elle sait aussi si le client a fait une demande de prêt pour les travaux

>> de la difficulté des travaux ; ainsi :

- une toiture à forte pente nécessite l'utilisation d'une nacelle pour la pose des tôles et davantage de matériel de sécurité
- une tôle plate est plus facile à poser qu'une tôle ondulée. »

## Illustration 1: réparation du couvert

---

### Certaines entreprises interrogées signalent la stabilité du prix de leur intervention versus l'augmentation du prix des fournitures

Une entreprise d'étanchéité (toiture béton) déclare (entretien: décembre 2021)

*« Nos prix n'ont pas évolué, alors même que le prix des matériaux a fortement augmenté. Nos prix sont contraints par le niveau d'activité et les conditions de marché.*

*En revanche, les prix facturés par les fournisseurs de matériaux ont augmenté :*

*Matériau d'étanchéité (fournisseur : X) : +10% sur 3 mois, et +30% dans les deux prochains mois déjà annoncé par le fournisseur*

*Tôle acier (fournisseur : Y)*

- *Facture 2017 : 7,60 €/m de profilé de tôle pliée*
  - *Facture 2021 : 10,50 €/m de profilé de tôle pliée*
- Soit une augmentation de l'ordre de 40% en 4 ans. »*

## Illustration 2: menuiseries intérieures et extérieures

### Evolution des coûts d'opérations selon des travaux d'économistes

- Menuiseries en PVC, bois tropical et menuiseries mixtes: hausse de 20% sur 2018-2022
- Menuiseries en aluminium: les prix paraissent relativement stables

Lire de droite à gauche

Désignation des travaux	Unité	P.U.H.T mars 2022	P.U.H.T 2018	P.U.H.T 2014	P.U.H.T mars 2009
<b>4 - MENUISERIES INTERIEURES ET EXTERIEURES</b>					
Pose de menuiserie et reprise des tableaux existants suivant état	F	80.00 €	61.05 €	61.05 €	62.31 €
Pose de menuiseries	F				
<b>Fournitures de Jalousies Martiniquaises ( SECURITY 60*60)</b>	m <sup>2</sup>	400.00 €	387.76 €	387.76 €	369.49 €
Opérateur jalousie	U	40.00 €			
Contrevent en bois tropical (volet bois exotique) (70*139)	m <sup>2</sup>	550.00 €	357.23 €	357.23 €	338.03 €
<b>Menuiserie mixte (vitres 4mm ,lames ventilantes) en bois rouge ou PVC (deux vitres)</b>	m <sup>2</sup>	610.00 €	519.94 €	519.94 €	522.20 €
Porte extérieure pleine 80 X 220 en bois rouge	U	300.00 €	591.71 €	591.71 €	162.24 €
Porte intérieure isoplane bois	U	200.00 €	183.05 €	183.05 €	131.47 €
Bloc porte intérieur 93 cm		245.00 €			
<b>Bloc porte intérieur isoplane bois</b>	U	245.00 €	244.11 €	244.11 €	186.65 €
Bloc porte extérieur en bois rouge	U	650.00 €	645.83 €	645.83 €	262.38 €
Balustrade en bois rouge	ml	230.00 €	200.92 €	200.92 €	188.33 €
<b>Garde corps droit en aluminium à barreaudage droit</b>	ml	315.00 €	315.88 €	315.88 €	302.95 €
<b>Menuiserie mixte un vantail ou 2 vantaux en PVC</b>	m <sup>2</sup>	650.00 €	647.13 €	647.13 €	522.03 €
<b>Bloc porte extérieur en PVC</b>	U	1,100.00 €	1,017.03 €	1,017.03 €	1,026.45 €

Sources : UNTEC; BH Antilles; PLB

## Pratiques d'établissement des prix

### Des prix établis en fonction des diagnostics réalisés et s'appuyant sur l'indice BT50 pour leur évolution

- Les opérateurs sociaux apprécient les prix en s'étalonnant sur le BT50 – rénovation entretien tous corps d'état – auxquels est appliqué un « coefficient d'éloignement ».

Indice	Corps d'état	Déc. 2020- Juin 2022 (18 mois)	Jan 2022- Juin 2022	Sept 2021- Jan 2022	Périodes d'évolution			
					Sept-Dec 2021	déc. 2020 - déc. 2021 (1 an)	Janv 2020 - Déc 2021 (2 ans)	Janv 2014 - Dec 2020 (7 ans)
BT 01	Tous corps d'état	12.0%	4.8%	2.4%	0.9%	5.4%	7.3%	8.7%
BT 50	Rénovation - Entretien tous corps d'état	8.1%	3.4%	1.7%	1.0%	3.9%	5.8%	10.0%

- L'ajustement pour éloignement est propre à chaque opérateur et n'est pas communiqué
- Des demandes de devis sont adressées aux entreprises de travaux, s'appuyant sur les diagnostics réalisés lors des visites de site par les opérateurs
- Les artisans proposent un prix (quantité et prix unitaires), en fonction:
  - Des descriptifs de travaux
  - Des prix des fournitures au moment de la consultation
  - « de leur expérience »
  - De leur carnet de commande**
  - Des fournitures et matériaux qu'ils peuvent avoir en stock ou sur d'autres chantiers
- En pratique, les artisans acceptent les prix proposés par les opérateurs sociaux**

# Des pratiques d'établissement des prix perfectibles par les artisans

## Des outils nationaux sont à leur disposition

Les entreprises devraient différencier le prix de leurs interventions en fonction du poids des fournitures dans leurs corps d'état / spécialités

**Tableau de ventilation des postes de coûts par corps d'état**

Poids dans BT01	Poids dans BT50	Index BT		Postes (nombres en %)						
		Code	Libellé	K Matériel	L Travail	E Energie	M Matériaux	S Services	T Transport	Total
		BT01	tous corps d'état - construction neuve de	5.9	<b>44.9</b>	1.0	<b>36.5</b>	9.3	2.4	100
		<b>BT50</b>	<b>rénovation - tous corps d'état</b>	4.1	<b>58.7</b>	0.8	<b>24.6</b>	9.7	2.1	100
21.0	3.6	BT06	Ossatures, ouvrages en béton armé	6.0	52.0	1.0	28.0	10.0	3.0	100
0.7	1.2	BT07	Ossatures et charpentes métalliques	6.0	40.0	2.0	<b>43.0</b>	7.0	2.0	100
0.5	3.1	BT18a	Menuiserie intérieure	7.0	44.0	1.0	35.0	12.0	1.0	100
0.5	3.1	BT19b	Menuiserie extérieure	7.0	37.0	2.0	37.0	15.0	2.0	100
0.5	3.1	BT26	Fermeture de baies en plastique, yc. Fenê	3.0	41.0	0.0	47.0	7.0	2.0	100
3.0	<b>8.9</b>	BT38	Plomberie sanitaire (yc. Appareils)	3.0	50.0	1.0	<b>40.0</b>	5.0	1.0	100
0.7	4.7	BT41	Ventilation et conditionnement d'air	3.0	41.0	0.0	46.0	8.0	2.0	100
0.2	6.3	BT45	Vitrierie - miroiterie	4.0	37.0	0.0	45.0	10.0	4.0	100
0.2	<b>6.3</b>	BT46	Peinture, tenture, revêtements muraux	3.0	58.0	0.0	<b>27.0</b>	12.0	0.0	100
		BT47	Electricité	2.0	41.0	0.0	42.0	13.0	2.0	100
0.4	1.0	BT49	Couverture et bardage en tôles d'acier ne	5.0	35.0	3.0	41.0	12.0	4.0	100
0.5	<b>3.1</b>	BT51	Menuiseries en PVC	2.0	27.0	0.0	<b>62.0</b>	7.0	2.0	100
0.4	1.0	BT52	Imperméabilité de façades	3.0	54.0	3.0	34.0	3.0	3.0	100
0.4	1	BT53	Etanchéité	1.0	36.0	1.0	51.0	10.0	1.0	100
0.5	3.1	BT54	Ossature bois	6.0	36.0	2.0	44.0	10.0	2.0	100

Source: <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/source/indicateur/p1623/documentation-methodologique>

# Recommandations pour favoriser la montée en compétences

## Tant sur les aspects techniques que la gestion et la formation des prix

### Compétences nécessaires

- Compétence métiers:
  - ex. carrelage
  - Gros-œuvre, pour les opérations de réhabilitation lourde (ex. immeuble en centre-bourg)
- Les aspects suivants doivent être maîtrisés pour réussir les opérations de réhabilitation lourde:
  - **Le diagnostic initial**, afin d'établir des devis réalistes, parfois pour des prestations complexes
  - Les montages financiers
  - Le volet technique

### Constat

Les personnes formées (ex. BTS bâtiment ou éco. construction) recherchent des emplois dans la construction neuve (vs. réhabilitation)

### Préconisations

- Formation des artisans sur les aspects techniques, notamment en gros-œuvre
- Communication sur les métiers en tension: ex. carrelage (vs. sols souples dans l'Hexagone)
- ... outre les recommandations valables aussi pour les constructions neuves:
  - Formation en gestion des artisans
  - **Education sur la formation des prix:** déboursés secs, etc.
  - Actions de communication pour rendre les métiers de la construction plus attractifs

---

# Temps d'échanges

## Coûts de la réhabilitation de logements

# Synthèse et conclusion

---

- Synthèse sur les coûts de construction de logements
- Synthèse sur la réhabilitation de logements
- Synthèse sur les effets de la crise sanitaire et des tensions géopolitiques
- Limites de la démarche

# Synthèse sur le coût de construction des logements sociaux

---

- La mission a permis de caler certains ratios, ex. charges foncières pèsent 24% // coût construction bâti 63%, en moyenne.
- Le coût des logements sociaux a augmenté significativement durant les 15 dernières années.
- Cette augmentation est imputable:
  - Pour les charges foncières: aux travaux de viabilisation
  - Pour le coût du bâti: aux normes techniques et environnementales croissantes, qui obèrent les travaux de second œuvre
- Les corps d'état les plus affectés sont également ceux qui constituent la part la plus importante (60%) du 2<sup>nd</sup>-Œuvre: menuiseries, charpentes, plomberie, revêtements.
- Le coût des matériaux joue un rôle important dans ces évolutions:
  - Une augmentation de 50% du coût de l'acier entraîne une hausse potentielle de 3,5% du coût du logement (l'acier pèse  $\approx$  7% du coût du logement)

## Conclusion et synthèse sur la réhabilitation de logements

---

- La réhabilitation des logements a subi une hausse des coûts, comme pour la construction neuve.
- Deux « mondes » d'intervention dans la réhabilitation:
  - Opérations dans le cadre de l'aide à l'amélioration de l'habitat (AAH), encadrées par l'Etat
  - Opérations hors AAH, par exemple réhabilitation d'immeubles en centres-bourgs ou rénovation de villas individuelles
    - Des référentiels sont également nécessaires pour ces opérations
- Une des problématiques principales relevées est **l'incapacité et le manque de disposition des artisans à fournir des sous-détails de prix estimatifs.**
- Les entreprises interrogées suggèrent de mener des actions de communication auprès de la population, pour alerter sur l'impact de la crise sanitaire sur le coût des travaux, à l'instar des propositions du cluster ILOM des opérateurs sociaux de la rénovation dans une note adressée à la DEAL.
- On ne parvient pas à déterminer un niveau de prix moyen susceptible d'être validé (outre le manque de connaissance des prix pour la réhabilitation, par exemple en menuiseries). **Il n'y a pas de preuves suffisantes de niveaux de prix acceptables ni surtout inacceptables.**
- Il est nécessaire **d'assurer un niveau d'activité stable aux entreprises.**

## Conclusion et synthèse – crises sanitaire et tensions géopolitiques

---

- La reprise après la crise sanitaire et les tensions géopolitiques ont exacerbé la tendance à la hausse des coûts
- Une différence doit être faite entre le prix de revient prévisionnel (PRP) des opérations, déterminé par les bailleurs sociaux, et le coût réel des travaux pour les entreprises
- La proportionnalité de l'augmentation du coût des matériaux n'a pas pu être vérifiée, en raison du secret des affaires
- **La mise en place d'un observatoire des prix des matériaux de construction est préconisée pour remédier à ce manque de données.** Une initialisation en 2022 permettrait d'apprécier la justesse de l'évolution des prix dans les années futures.

# Mise en place d'un observatoire des prix: premiers éléments

---

## Etat initial des prix des matériaux de construction en Martinique

- L'imprévisibilité de l'évolution de la situation sanitaire et des tensions géopolitiques justifie la mise en place d'un outil de suivi pérenne. Le suivi des indicateurs devra être automatisé, afin de ne pas être acculé à répondre aux évolutions du marché au coup par coup.
- Cette section a pour objectif d'initialiser un tableau de bord de suivi. Une méthode est proposée. Son application concrète pourra faire l'objet d'une action concertée par les acteurs de la construction.

### Méthode proposée

- Pour la Martinique, des devis peuvent être demandés aux fournisseurs ou des relevés de prix peuvent être effectués.
- Ces informations par famille peuvent être obtenues auprès des fournisseurs et des grossistes, tout en sachant qu'ils n'ont aucune obligation à fournir ces informations synthétiques.

### Points d'attention

- A l'inverse, il ne faut pas tomber dans un excès de détails : les évolutions de prix doivent être déterminées par famille de matériaux ; ex. famille fer : il n'est pas réaliste d'essayer d'être exhaustif : barre de fer D5, barre de fer D20, treillis soudés, tout ce qui contient du fer.... Idem pour le bois, l'aluminium, le béton, la quincaillerie, etc.
- Par ailleurs, certains corps d'état nécessitent l'établissement de métrés par le fournisseur afin d'éditer un devis ; c'est notamment le cas des menuiseries.

# Mise en place d'un observatoire des prix: premiers éléments

---

## Initialisation en Martinique

Proposition de matériaux et fournitures à suivre mensuellement en priorité

1. Granulats
2. Ciment classe 42.5
3. Béton prêt à l'emploi
4. Béton précontraint (prédalles)
5. Acier pour béton à haute limite d'élasticité
6. Acier pour béton à haute adhérence
7. Treillis soudé
8. Tôles en acier (tôles ondulées, peintes sur les deux faces)
9. Bois pin classe 4 (pour les charpentes et ossatures bois)
10. Placoplâtre
11. Contreplaqué
12. Menuiseries aluminium (fenêtre 2 vantaux, ouverture à la française, dimension 1m \* 1m)
13. Menuiseries PVC (fenêtre 2 vantaux, ouverture à la française, dimension 1m \* 1m)
14. Menuiseries bois (fenêtre 2 vantaux, ouverture à la française, dimension 1m \* 1m)
15. Carreaux en céramique (dimension 45\*45 cm)
16. Bloc sanitaire complet pour salle de bain (douche + WC + lavabo)
17. Tubes et tuyaux rigides en matière plastique
18. Tuyaux et raccords en PVC
19. Tubes et tuyaux en cuivre
20. Tubes en acier galvanisé
21. Câbles électriques
22. Tableaux électriques
23. Peinture extérieure imperméabilisante
24. Peinture intérieure (blanche, pièces sèches)

# Limites de la démarche

---

## Une démarche déclarative, qui restreint la portée des informations recueillies

- Le recueil d'informations a reposé principalement sur l'exploitation de documents et les « déclarations » des structures interrogées
- Les fiches analytiques remises par la DEAL servent de supports aux demandes de subventions
  - Ces documents sont de qualité hétérogène, selon les bailleurs sociaux et selon les opérations
  - Ces fiches ne permettent pas de savoir si les opérations se sont déroulées conformément aux plans de financement
- La plupart des bailleurs et opérateurs sociaux n'ont pas remis de documents à la mission
  - estimant que ces documents devraient être fournis pas les services instructeurs
- La plupart des entreprises rencontrées n'ont pas remis de documents à la mission, invoquant un « secret des affaires »
- Il en résulte que l'étude repose principalement sur l'exploitation d'un nombre limité de données documentées et sur les dires non vérifiables des structures interrogées.
  - Cela conduit à ne pas pouvoir entrer dans le concret et le détail des coûts élémentaires
- Les analyses réalisées ont été facilitées par l'implication active d'un bailleur social, d'un opérateur social, d'économistes de la construction et de quelques entreprises de travaux, ainsi que l'exploitation de documents nationaux, notamment de l'INSEE.

# Merci pour votre attention

*Avec le concours des membres de la CERC*



# Merci pour votre attention

## Contacts:

Gwladys BAUDEL

Directrice de la CERC Martinique

Email: cerc.martinique@gmail.com

Tel: 0696-448188

Victor-Emmanuel VAUGIRARD

V.E.V Consulting

Email: vic\_vaugirard@yahoo.com

Tel: 0696-345061