

# REALISATION DE BILANS CARBONE A L'ECHELLE DE QUARTIERS

---

Vincent COSTE



*17 septembre 2019*

# Ordres de grandeurs Carbone

- Chiffres issus du premier rapport du HCC

	MtCO2	tCO2/pers
Transport	137	2.0
Bâtiment (énergie)	84	1.3
Agriculture	86	1.3
Industrie manufacturière	79	1.2
Transformation d'énergie	46	0.7
Déchets	14	0.2
<b>Total émissions nationales</b>	<b>446</b>	<b>6.6</b>
Utilisation des terres et forêts	-32	-0.5
Transports internationaux	23	0.3
Emissions importées	271	4.0
<b>Empreinte carbone</b>	<b>740</b>	<b>10.89</b>

# Ordres de grandeurs Carbone

**Tableau 3.** Comparaison du rythme de baisse des émissions avec ce qui avait été anticipé par le 1<sup>er</sup> budget carbone (SNBC1)

	2015-2018 par rapport à 2011-2014	Budget 1 (SNBC1) par rapport à 2011-2014
Transport	0,1%	-2,1%
Bâtiments	-1,9%	-5,5%
Bâtiments (corrigé météo)	-1,5%*	-
Agriculture	-0,1%	0,0%
Industrie	-1,8%	-1,9%
Transformation d'énergie	-2,6%	0,0%
Déchets	-3,0%	1,8%
Total CO2e hors UTCATF	-1,1%	-1,9%
UTCATF	-2,1%	11,2%
Total CO2e avec UTCATF	-1,0%	-3,3%

**Note :** Les taux de décroissances annuelle récents sont calculés à partir des changements en émissions entre la période du 1<sup>er</sup> budget carbone (2015-2018) de la SNBC1 et les quatre années précédentes (2011-2014).



Besoin d'outils de planification, de mesure et de suivi!

# Intérêt de l'évaluation en amont

- Bâtiments:
  - Favoriser la conservation de l'existant si on arrive assez tôt...
  - fixer des objectifs (retranscrits dans les fiches de lots) sur les modes constructifs, le réemploi, l'efficacité énergétique et la production énergétique le cas échéant
  - Intégrer les contraintes sur les surfaces construites, formes urbaines, aspect architectural
- Approvisionnement énergétique:
  - établir une stratégie d'approvisionnement chaleur (avec ou sans réseau de chaleur notamment)
  - Etablir une stratégie de production d'électricité photovoltaïque
- Espaces publics:
  - Prescriptions sur les matériaux;
  - Réemploi;
  - Déblais/remblais

# Intérêt de l'évaluation en amont

- Agir sur les leviers relatifs aux modes de vie des usagers:
  - Mobilité:
    - réduire le nombre places de parking, l'emprise des voies réservées aux voitures. C'est un sujet très politique! Difficile d'anticiper l'évolution des parts modales et la réduction de la part de la voiture y compris en urbain dense
    - Favoriser le covoiturage via des services de mobilité (lieu de rencontre, application, places réservées...)
    - Favoriser le vélo: stationnement, voirie, associations...
  - Déchets: tri dans les logements/bâtiments. Commerces en vrac
  - Biens: logistique du dernier kilomètre



# Exemple ZAC très dense - proche Paris

Scénario	Scénario classique RE 2020 (kgCO <sub>2</sub> eq/m <sup>2</sup> SDP) sur 50 ans	Scénario Projet (kgCO <sub>2</sub> eq/m <sup>2</sup> ) sur 50 ans	Gain du scénario Projet
<b>Phase de construction</b>	<b>1 366</b>	<b>882</b>	<b>35%</b>
<b>Espaces privés</b>			
Déconstruction	4	4	0%
Construction	1 119	693	38%
Déblais-remblais privés	7	5	23%
Chantier	2	2	0%
Parkings SS et déblais des parkings (privé)	105	75	29%
<b>Espaces publics</b>			
déblais-remblais publics	21	13	40%
Voiries	42	25	42%
Réseaux	14	13	7%
Espaces verts	0	0	0%
Eclairage public	1	1	0%
Chantier (yc installations temporaires)	25	25	0%
Parkings publics (ISD)	25	25	0%
<b>Phase d'exploitation</b>	<b>2 031</b>	<b>1 325</b>	<b>35%</b>
<b>Espaces privés</b>			
Consommations d'énergie	715	294	59%
Déchets d'exploitation	152	87	42%
Consommations d'eau et arrosage	36	24	34%
Consommation des parkings privés (éclairage + recharges voitures électriques)	85	38	
Transport (hors recharge batteries véhicules électriques)	1 030	876	15%
<b>Espaces publics</b>			
Consommations d'éclairage public	2	0	90%
Consommations d'arrosage	0	0	50%
Consommation des parkings publics (ISD - éclairage + recharges voitures électriques)	11	5	57%
<b>Total</b>	<b>3 397</b>	<b>2 207</b>	<b>35%</b>
<b>Total hors transports et déchets</b>	<b>2 216</b>	<b>1 243</b>	<b>44%</b>